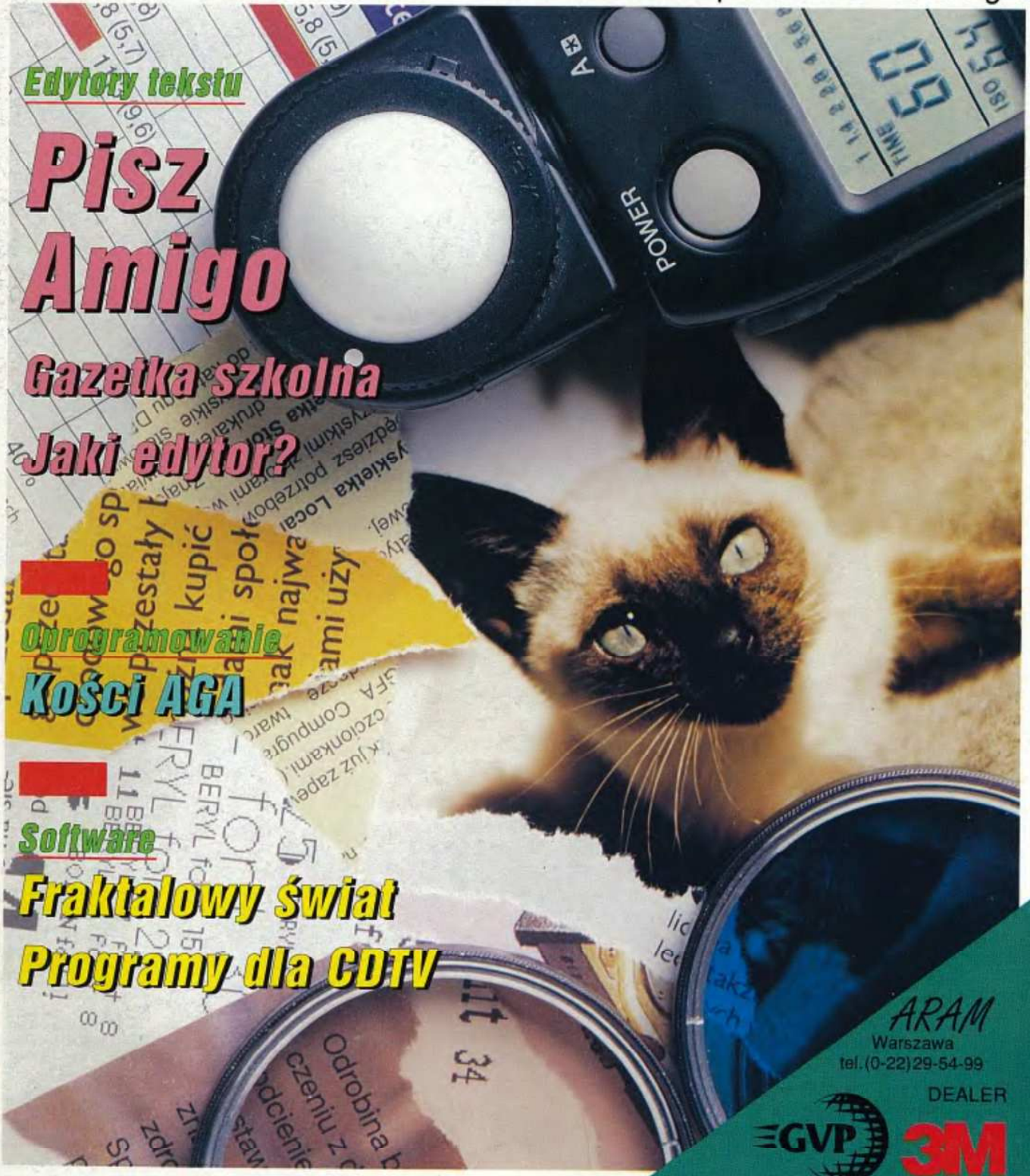
LISTOPAD ISSN Nr 1230-1345 INDEKS 384933 CENA 25.000 ZŁ

CD AMIGA

MAGAZYN

11/93 Miesięcznik fanów komputera Amiga



Edytory tekstu

Pisz Amigo

Gazetka szkolna

Jaki edytor?

Oprogramowanie

Kości AGA

Software

Fraktalowy świat

Programy dla CDTV

ARAM
Warszawa
tel. (0-22) 29-54-99
DEALER
GVP
3M

c.d. na str. 26

EUREKA
SOFT- & HARDWARE

kiedy dobre pomysły stają się realne!

Amiga - software, hardware, dyskietki Maxell, SKC, FujiFilm

Dobre wiadomości! ☺ Na wiele pozycji obniżyliśmy ceny!

Złe wieści! ☹ Do cen należy doliczyć 22% VAT.

Dystrybutor sprzętu firm:

KCS Holland

KADOR England

vortex Germany

Datel Electronics Ltd. England

bsc bsc bürooautomation AG München

Współpracujemy z wieloma zachodnimi producentami osprzętu do Amigi. Kupujemy duże ilości, dzięki negocjacjom dostajemy bardzo niskie ceny, specjalne upusty na polski rynek. Dlatego możemy zaoferować polskim Amigowcom sprzęt wysokiej jakości po niskiej cenie.

PROPONUJEMY:

PL MEMORY MASTER 1200 — **2789.-**
1MB RAM, clock, miejsce na FPU (max.50MHz) i na 8MB 32-Bit RAM

PL KCS Power PC Board — **2254.-**
emulator sprzętowy PC - 11MHz

PL AT-BUS 508, 2008 — **2169.-**
kontroler AT-Bus z miejscem na 8MB RAM do A500,+,2000

przewód do HD 2,5" z dyskietką instalacyjną do A600/1200 — **164.-**

2MB RAM do Memory Master 1200, At-Bus, Megamix, (4*ZIP 0.5MB 70ns) — **1680.-**

PL - polska instrukcja lub podręcznik obsługi.

oraz około 40 innych urządzeń,
a także gry Koło szczęścia i Zenek Saper.
Katalog wysyłamy gratis. Ceny podane w tys. zł.
Do cen należy doliczyć VAT 22% i koszty wysyłki.

Firmy współpracujące:

- Gdańsk Morena: MICROSERWIS, ul.Marusarzówny 6
- Katowice: MICROMAN, Pl.Rostka 3 (przy Pałacu Młodzieży)
- Koszalin: Game show, ul.Zwycięstwa 190/311, tel.25461 w.68
- Poznań: Audio Video Computer, ul.Krysiewicza 5/3
- Radom: PHOENIX, tel.417-42
- Szczecin: Admirał, ul.Monte Casino 37
- Warszawa: ComputerProjekt, ul.Smulikowskiego 1/3

Eureka Soft- & Hardware - główna kwatera:
PL-62-300 Września ul.Wojska Polskiego 13
tel./fax.(066)-362-714 godz.9.00-16.00

maxell® przedstawia

SUPER RD II - nową generację dyskietek

3,5" Maxell SUPER RD II MF 2HD z 2,0 MB

5.25" Maxell SUPER RD II MD 2HD z 1,6 MB

3,5" Maxell MF 2DD z 1,0 MB

5,25" Maxell MD 2 D z 500 KB

Twoja stacja dysków wybrałaby maxell a

Dystrybutor w Polsce:

EUREKA ul.Wojska Polskiego 13
62-300 Września tel./fax.(066) 362-714

Magazyn AMIGA
Miesięcznik fanów
komputera Amiga
Numer 11 (15), rok drugi
Listopad '93
Nakład: 40.000
PL ISSN 1230-1345,
nr indeksu 394933
(c) by LUPUS
Amiga i Commodore są nazwami
zastrzeżonymi firmy
Commodore-Amiga
Wydawca:
Grzegorz Eider
Redaguje kolegium:
Andrzej Bobek
(grafika)
Piotr Drapich
Marcin Dudar
Jarosław Horodecki
(software)
Elżbieta Kozakiewicz
(sekretarz redakcji)
Marek Pampuch
(red. naczelny)
Stanisław Szczygieł
(hardware)
Rafał Wiosna
(z-ca red. naczelnego)
Stale współpracują:
Janusz Konopka (Wrocław)
Robert Korzeniewski (Warszawa)
Jan Pikul (Mielec)
Adres redakcji:
PL 00-739 Warszawa
ul. Stępińska 22/30
tel. (0-22)410031 w. 128, 154
fax (0-22)410374 (10.00-16.00)
tlx 813527 omig pl
**Layout na podstawie
"AMIGA Magazin":**
Wydawnictwo LUPUS
Piotr Kakiet
Wydawca LUPUS
Wydawnictwo LUPUS
jest członkiem Ogólnopolskiego
Stowarzyszenia Wydawców.
DTP i skład komputerowy:
Artur Gąsiorek
Andrzej Stefańczyk
Cezary Czerwiński
Redakcja techniczna:
Jadwiga Pajewska
Jolanta Balcer
Korekta:
Krystyna Knap
Fotografia okładkowa:
Zbigniew Paluch
Dział Reklamy:
Halina Dyczkowska
(PCkurier, CadCamForum)
Marek Filochowski
(Enter, Amiga)
Piotr Roszczyk
(kierownik działu)
Elżbieta Szmyt
(administracja)
Za treść ogłoszeń redakcja nie odpowiada. Maszynopisów nie zamówionych redakcja nie zwraca. Redakcja zastrzega sobie prawo do adiustacji nadsyłanych materiałów. Kontakt z Czytelnikami w godzinach 12-15.
Naświetlenia i polskie litery:
SOFTdesign
01-164 Warszawa, ul. Radziwie 13,
tel./fax 37-37-14, 37-05-65
Druk: Przedsiębiorstwo
Poligraficzne
80-557 Gdańsk,
ul. Załogowa 6, tel. (058) 43 00 01,
fax 43 10 53, tlx 0512203 atext pl

KRAJOBRAZ PO WYBORACH

Krajobraz po wyborach jest taki jakiś smutnawy. Podobnie jak po wyborach prezydenckich okazuje się, że na zwycięzców głosowały krasnoludki. Najprawdopodobniej były to jakieś trolle czy inne stwory, które wylęgły się z rozmnożonych nad miarę gier komputerowych. Skoro, jak powiedział profesor Bralczyk, nie będzie można już zwalać wszystkiego na Unię, to teraz wszystkiemu winni będą cykliści i komputerowcy. Dla niektórych z Was powyborczy okres dodatkowo smutno się kojarzy z podwyżką ceny naszego pisma. Spieszę wyjaśnić, że wzrost ceny nie ma najmniejszego związku z tym, kto wygrał wybory. Była to niestety decyzja konieczna, na którą jako redakcja mieliśmy bardzo niewielki wpływ. Postaramy się zrekompensować gorycz podwyżki rosnącym poziomem pisma, a być może dodatkowymi niespodziankami. Muszę Was, mimo wszystko, pochwalić za to, że wszyscy dokonaliście najwłaściwszego wyboru! Stało się to jednak nie 19 września, lecz w momencie, gdy kupiliście sobie Amigę lub zaczęliście o niej marzyć.

Uważni Czytelnicy zauważyli zapewne, że poprzedni artykuł wstępny — ku radości jednych, a zdziwieniu innych — nie był napisany przeze mnie. Nie oznacza to jednak żadnych zmian w Magazynie AMIGA, ani też ucieczki przed tłumaczeniem podwyżki. Po prostu, w momencie gdy trzeba było napisać artykuł wstępny, znajdowałem się w miejscu, gdzie nie było ani komputerów, ani telefonu, ani nawet telewizora, z którego atakowałaby przedwyborcza kampania.

Spieszę też wyjaśnić drugą sprawę, w której już otrzymałem kilka telefonów: mniejsza liczba moich artykułów jest czymś naturalnym w rozwoju pisma — należy dać miejsce młodszym i zdolniejszym, tak by w końcu doszło do sytuacji, w której redaktor naczelny nie będzie pisał, poza wstępniakiem, żadnych artykułów, a tylko je czytał i oceniał.

Tym razem tematem przewodnim numeru są programy do redagowania tekstu, zwane z angielska procesorami słownymi (word processor). Slangowo przyjęła się nazwa edytor. Nie jest to jednak zbyt piękne spolszczenie, bo słowo "edytor" oznacza osobę, która coś wydaje. A program do pisania niczego takiego nie robi. Stąd, ku rozpaczy moich krytyków, starałem się zastąpić to słowo, tam gdzie się tylko dało, "programem do redagowania tekstu". Wyższy stopień wtajemniczenia, czyli programy wydawnicze (desktop publishing) były już przez nas opisywane (dokładnie rok temu w numerze 3/92 Magazynu AMIGA), stąd tym razem o nich będzie niewiele. Ponadto, jak zwykle testy i opisy różnych programów i urządzeń do Amigi, a także Galeria i nieco publicystyki.

Jeśli zaś (mam nadzieję, że tylko przejściowo — wszak wybraliśmy nowy, lepszy (?) parlament, a przez to pośrednio i zarząd polskiego ZOO) kogoś nie stać na żadne z opisywanych w numerze urządzeń ani na żaden omawiany program — będzie mógł przeczytać o kilku innych sprawach, których poznanie nie wymaga żadnego nakładu finansowego. Doprowadzonym do ostateczności zawsze pozostaną niezawodni: RaF ze swoim Amiga PLAY czy Jarri z Amiga TOOL.

Marek Pampuch

11/93
MAGAZYN AMIGA

TEMAT PRZEWODNI

Pisać, nie pisać 6
Napisz mi, Amigo 8
O przetwarzaniu tekstu 12
Moje boje: Jaki edytor wybrać? 14

RUBRYKI STAŁE

Aktualności 4
Giełda 41
Galeria 42
Tanie i legalne 78
Kuferek 79
Shareware 80
Porady 82

AMIGA play

Blade of Destiny 70
Battletech 72
Syndicate 74
Teenage Queen 77

SOFTWARE

Fraktalowy świat 17
Deluxe Paint w praktyce (cz. 6) 21
Jak dostać Nobla? 24
Gazetka szkolna na Amidze 27
Oprogramowanie dla CDTV 29
MultiRipper 3.0 i NoisePacker 30
Sonix 2.0 32
Fantavision 37
Początki są trudne 44
Music-X (cz. 7.) 57
Amiga Tool: Marcowe XCopy 60
Kurs: Device'y w praktyce (cz. 3) 62

HARDWARE

Nie miała baba kłopotu (cz. 6) 48
Twardy dysk do Amigi 1200 51
Test: Kontroler HD Protar A500 64
Test: Digi Lab 2.0 67

VARIA

Kij w mrowisko: To źle i dobrze 54

Amiga 1400

Commodore uparcie dementuje tę wiadomość, jednak wszelkie znaki na niebie i ziemi wskazują na to, że na listopadowych targach w Kolonii albo w bardzo zbliżonym do tego terminu czasie, pojawi się nowa Amiga o symbolu 1400. Niektóre czasopisma podają już nawet dane techniczne tego komputera. Nie są to tym razem kawały primaaprilisowe czy spekulacje (które się zresztą w wypadku Amigi CD32 sprawdziły). Niemniej jednak dokładniej o tym komputerze napiszemy za miesiąc po upewnieniu się o prawdziwości tych pogłosek. [mps]

AGAGAGAGA...

Z całą pewnością można natomiast stwierdzić, że nie będzie "ulepszonych" kości AGA. Commodore przygotowuje jednak zupełnie nowe kości graficzne (ciekawe, czy się będą nazywać AGAGA?). Są już nawet opracowane przez laboratorium w West Chester prototypy tych kości. Na ich seryjną produkcję przyjdzie nam jednak trochę poczekać (ostrożne prognozy mówią o marcu 1994). [mps]

Tera(z) Almathera

Znana angielska firma produkująca oprogramowanie na kompaktach Almathera ma polskie przedstawicielstwo. Jest nim firma Modapol z Przybysławic koło Ostrowa Wielkopolskiego. Mamy nadzieję, że zaowocuje to obniżką drogiego dotąd oprogramowania do CDTV. Almathera proponuje także dyski z oprogramowaniem dla Amigi CD32 [mps]

YEA!

Yeeeah, koniecznie trzeba pokazać, co potrafi Amiga i wziąć udział w Europejskim Konkursie Sztuki Komputerowej Młodych, czyli YEA. Konkurs ten odbywa się corocznie od 1990 roku, a uczestniczą w nim dzieci i młodzież z większości krajów Europy.

Prace (grafiki lub animacje) powinny być wykonane na jednym z komputerów: Amiga, Atari ST, C-64, MacIntosh

lub IBM PC. Organizatorzy proszą o niewykorzystywanie specjalizowanych kart graficznych lub trudno dostępnego oprogramowania. Tematyka —dowolna. Do dyskietki lub taśmy wideo z nagranymi pracami należy dołączyć opis sprzętu, na jakim wykonano pracę, i sposobu wykonania, wskazówki odtwarzania oraz oświadczenie dotyczące własności praw autorskich. Konkurs przeprowadzany jest w trzech grupach wiekowych: do 13 lat, od 13 do 18 lat i od 19 do 26 lat. W zeszłym roku nagrodami były komputery. Co będzie nagrodą w tym roku — nie wiadomo. Prace można nadsyłać pocztą lub e-mailem w terminie do 30.12.1993 pod adresem: YEA'93 — STUDIO VISIO, 53-638 Wrocław 57, skr. poczt. 57092. E-mail: (N81) (071)218053, Polpak (X.25) 17111094.

Dokładniejszych informacji udziela pod powyższym adresem organizator imprezy — p. Zdzisław Pokutycki. Można tam także otrzymać formularze zgłoszeniowe. Abyście mogli ocenić, czy macie szanse, zamieszczamy dwie z nagrodzonych w zeszłym roku prac: ARS 1-3, Artur Szygulski (19 lat), i Pajac, Malwina Zielińska (8 lat). Rysunki wykonano na Amidze 500 programem Deluxe Paint. [mps]

ADPro i HP ScanJet IIc

Firma ASDG, producent bardzo popularnego programu do konwersji grafiki — ADPro, przygotowała sterownik do skanera HP ScanJet

IIc, przeznaczony oczywiście do współpracy z programem ADPro. Sterownik ten w pełni wykorzystuje duże możliwości tego kolorowego skanera wysokiej klasy. W pakiecie znajduje się najnowsza wersja całego programu ADPro oraz wymieniony wcześniej sterownik w dwóch różnych wersjach: współpracującej z ADPro oraz działającej jako osobny program (wtedy wczytywany obraz zgrywany jest na dysk). Całość kosztuje na rynku amerykańskim 200 dolarów. [J.H.]

Commodore przyjacielem Acera...

Firmy: Commodore International Limited oraz Acer Incorporated ogłosiły porozumienie, na podstawie którego Acer będzie się zajmował dystrybucją komputerów PC marki Commodore w Europie. Jak więc widać, Commodore, oddając Acerowi stery dystrybucji i marketingu swoich pecetów, będzie mógł w pełni poświęcić się działaniom, mającym na celu rozbudowę oraz stałe doskonalenie komputerów serii Amiga 1200/4000 oraz konsol w rodzaju Amigi CD32. [J.H.]

...oraz ICL

Firma Commodore podpisała kontrakt z ICL. Przewiduje on przejęcie obsługi posprzedażnej klientów, dystrybutorów i dealerów wraz z naprawami gwarancyjnymi przez tę ostatnią firmę. Commodore zaś zajmie się wyłącznie produkcją, a mamy nadzieję, że i udoskonalaniem Amig. [mps]

Ekran dotykowy do Amigi

Firma MicroTouch Systems ogłosiła wprowadzenie na rynek nowego ekranu dotykowego, przeznaczonego do współpracy z Amigą. Jednym z głównych atutów tego produktu ma być jego niska, jak na tego rodzaju produkty, cena. Monitory te doskonale nadają się do wyświetlania interaktywnej informacji na dworcach, w bankach oraz innych publicznych placówkach. W zestawie znajduje się monitor Commodore 1942 ze zintegrowanym urządzeniem wykrywającym dotknięcie ekranu, odpowiedni kontroler do Amigi oraz, sterujące całym urządzeniem, oprogramowanie. [J.H.]

TSS News

Krakowska firma Twin Spark Soft, po udanym wprowadzeniu na rynek amigowskiej wersji SuperMemo, proponuje dwa nowe konie wyścigowe ze swojej stajni. Jeden to kolejna, dostosowana do obecnych przepisów, wersja programu Firma (z VAT-em), drugi zaś jest dyskiem zawierającym uszczuplone wersje SuperMemo i Firmy. Nie jest to jednak "czyste" demo, ale coś więcej. Dodatkowo cena jest wyjątkowo przystępna. Rośnie także lista baz do SuperMemo. Pod koniec września były już 33, w tym tak interesujące, jak: przepisy ruchu drogowego (z grafiką!), poczet królów czy angielski dla nerwusów (tzw. insult dictionary). Pojawiły się również pierwsze bazy graficzne w wersji AGA. Zgodnie z zapowiedziami producenta "baza baz" będzie stale rosła.[mps]

Piccolo

Piccolo to po włosku "maleństwo". Wbrew tej nazwie karta grafiki 24-bitowej Piccolo do Amig 2000/3000/4000 wcale nie jest taka mała. Ma też niemałe możliwości. Między innymi: potrafi emulować Workbench 2.0/3.0, rozpoznaje standard Zorro II i III, ma loader do ADPro. Pozwala na uzyskanie rozdzielczości 1280 x 1024 z 16,7 mln kolorów. W naszych warunkach jest to najtańsze rozwiązanie dla wszystkich, pragnących zająć się na serio grafiką 24-bitową. Wprawdzie kosztuje około 800 DM, jednak współpracuje z każdym monitorem 31 MHz, a nie tylko z drogimi multisyncami. [emp]

Paradox SCSI

Firma Paradox zaprezentowała zewnętrzny kontroler SCSI do wszystkich modeli Amigi. To niewielkie, mniejsze od samplera pudełeczko, podłączamy do portu równoległego. Jest przelotowe, zatem nie będzie problemów z podłączeniem drukarki. Ta zabawka za 200 DM może ucieszyć zwłaszcza użytkowników najnowszych Amig, gdyż pozwala na podłączenie do Amigi nie tylko twardego dysku SCSI, ale i streamera czy CD-ROM-u. [emp]

Typesmith v2.0

Firma Soft-Logik, producent takich znanych programów, służących do składu oraz obróbki grafiki wektorowej, jak: Page Stream oraz Art Expression, zaprezentowała nową wersję programu Typesmith o numerze 2.0. W stosunku do wersji poprzednich różni się ona między innymi możliwością tworzenia czcionek bitmapowych z czcionek Adobe Type I, Soft-Logik DMF, Amiga Bitmap oraz Windows PostScript (.FON). Można także wczytać obrazek bitmapowy i zgrać go jako bitmapowe czcionki. Jest także opcja Auto Tracing, umożliwiająca zamianę obrazka w obrysowane czcionki. Zwiększona została również szybkość odświeżania ekranu, jak twierdzi producent — o całe 100%. Wprowadzono także kilka drobniejszych usprawnień. Nowa wersja kosztuje 199,95 dolara, jednak użytkownicy starszej wersji mogą ją otrzymać już za 50 dolarów. [J.H.]

Brilliance 1.0

Firma Digital Creations przedstawiła swój nowy produkt o nazwie Brilliance. Jest to program malarski, będący z pewnością silną konkurencją dla dotychczasowego ulubieńca amigowych malarzy — Deluxe Painta. Program nie ma dużych wymagań sprzętowych. Będzie działał nawet na zwykłej Amidze z 1 MB pamięci. Potrafi jednak w pełni wykorzystać wszelkie możliwe rozszerzenia Amigi. Brilliance ma, według wielu jego użytkowników, znacznie wygodniejszy sposób porozumiewania się z użytkownikiem, oparty jedynie na ikonkach, bez dodatkowych rozwijanych menu. Sporym atutem Brilliance'a jest także duża szybkość działania. Cena programu wynosi około 250 dolarów. [J.H.]

Newsy z Commodore...

Od naszych tajnych korespondentów otrzymaliśmy kilka nie potwierdzonych wiadomości o planach firmy Commodore na najbliższych kilka miesięcy. Najważniejsze są chyba ogólne plany rozwoju Commodore. Otóż na pewno stale udoskonalana będzie linia High-End komputerów Amiga przeznaczonych do zastosowań przy wideo oraz tworzeniu grafiki komputerowej. Planowana jest więc maszyna wyposażona w procesor RISC, nie wiadomo jednak, na jaką kość w końcu Commodore się zdecyduje. Największe szanse mają podobno chipy HP/PA oraz MIPS. Nic dokładnego zaś nie wiadomo na temat wprowadzenia nowego procesora — Motoroli 68060. Jeśli chodzi o oprogramowanie, to wiadomo jedynie, iż są gotowe pakiety systemu w wersji 3.1, czekające już tylko na wprowadzenie do dystrubucji. [J.H.]

Starania Stara

Star Micronics stara się, jak może, o swoich klientów. Nowa drukarka termiczna SJ-144 pozwala na otrzymanie wydruków o jakości nie ustępującej drukarce laserowej, a na dodatek w kolorze. Zaletami drukarki są: rozdzielczość (360 x 360 dpi), niewielkie wymiary i waga, trzy sposoby transportu papieru (w tym płaski), zainstalowany podajnik papieru oraz szybkość pracy, cena zaś jest niższa od ceny przeciętnej czarno-białej drukarki laserowej. Nic dziwnego, że czasopismo "Byte" przyznało jej tytuł najlepszej drukarki roku. Dystrybutorem Stara w Polsce jest ABC Data, Warszawa, tel. 633-70-11. [mps]

Targi, targi

Najbliższe imprezy targowe: World of Commodore — Kolonia, 5-7 listopada, Infofestiwal (współorganizowany przez Wydawnictwo Lupus) i II Forum Firm Komputerowych Europy środkowowschodniej — Kraków, 2-5 grudnia. Przeczytacie o nich w Magazynie AMIGA, ale nie ma to, jak zobaczyć na własne oczy. Warto! [mps]

PISAĆ, NIE PISAĆ

Marek Pampuch

Czy kiedykolwiek zastanawialiście się nad tym, dlaczego redagowanie i skład tekstów stały się najpopularniejszą (poza grami) dziedziną zastosowań komputera? Szacuje się, że około 30% "nierozrywkowych" użytkowników komputera używa go wyłącznie do pisania. Dlaczego? Przecież to samo można zrobić za pomocą kartki i ołówka lub maszyny do pisania.

Rzeczywiście to samo, ale nie tak samo. Przypuśćmy, że mamy do napisania dość pokaźnej objętości tekst na temat wojny polsko-ukraińskiej w 1648 roku, a na dodatek "zaspaliśmy" sobie i pozostało nam niezbyt wiele czasu.

■ Tradycjonaliści udadzą się ze stosem kartek i kilkoma ołówkami do biblioteki. Na podstawie różnych źródeł zapiszą wszystkie te kartki, a po powrocie do domu będą najpierw próbowali odcyfrować swoje pospiesznie wykonane notatki, aby na ich podstawie zapisać nowe kartki, już w sposób bardziej uporządkowany. Jeżeli chcą swoją robotę wykonać porządnie, wówczas zaopatrzą się w czerwony ołówek i czytając ponownie, pokreślą wszystko tak, że nie będzie się do niczego nadawało. Pozostanie zatem jeszcze raz wszystko przepisać. Można dostać odcisków na palcach.

To nie koniec zabawy. W miarę czytelny rękopis zostanie zaniesiony do pani maszynistki, która przepisze to wszystko na maszynie. Jako że specjalistki od stenotypii nie są przeważnie równie fachowe w dziedzinie historii, na pewno powstanie przy tym masa błędów wynikłych z niewłaściwego odcyfrowania notatek. Należy zatem przeczytać, poprawić i przepisać wszystko jeszcze raz. Gotowe. Teraz można zanieść tekst do wydawnictwa. Ale to jeszcze nie koniec. Wydawnictwo przekaże go recenzentowi. Ten też będzie miał swoje uwagi. A zatem znowu czytanie, poprawianie i przepisywanie. Następnie weźmie to korektor. Kołomyjka powtórzy się od początku. Wreszcie można będzie gotowy skrypt złożyć na komputerze. Jednak od momentu wykopania pierwszego rękopisu upłynęło około pół roku. Może się zdarzyć, że ubiegł nas nieco mniej konserwatywny konkurent, który prawie od początku korzystał z maszyny do pisania.

Maszyna taka byłaby wspaniałym wynalazkiem dla pisarzy, gdyby nie to, że człowiek od czasu do czasu myli się przy pisaniu. Może też nagle najść go ochota, żeby zamienić miejscami kilka akapitów. Ponadto raz naciśnie klawisz słabiej, raz mocniej, zużywa się też taśma barwiąca — i w efekcie arkusz pokrywa jest znaczkami o różnych odcieniach szarości, co nie wygląda zbyt apetycznie. Na dodatek wszystkie literki mają jednakowy krój i wielkość. Szukając dróg wyjścia, firma IBM (tak, tak, ta sama) wyprodukowała w latach pięćdziesiątych elektryczną maszynę do pisania. Zapewniała ona jednakowo mocne uderzenia młoteczków z literami o papier, bez względu na to, jak mocno piszący uderzył w klawisz. Ciekawym rozwiązaniem była odmiana tej maszyny zaopatrzona w specjalne wymienne kulki, dzięki którym można było stosować różne kroje czcionek. Wszystko to wyglądało pięknie do momentu, kiedy trzeba było w jednej linijce napisać litery różnej wielkości. Wymiana rozetek zabierała tyle czasu, że wcześniej wykaligrafowałoby się te litery. Ta "cudowna maszynka" nie załatwiała jednak najważniejszej sprawy, czyli poprawiania błędów. Wprawdzie i tu czyniono różne próby, począwszy od tak zwanego papierka korekcyjnego, poprzez "elektroniczną" maszynę do pisania, która zapamiętywała ostatnio napisany wiersz, a drukowała go dopiero po dojściu do końcowego marginesu. Jeśli piszący zauważył błąd, mógł go poprawić w "pamięci" maszyny. Nie jest to jednak zbyt wygodne.

Już od zarania komputerów zauważono, że są one w stanie zastąpić maszynę do pisania. Pierwsze komputery nie miały jednak ekranów i wszystko drukowały na papierze (zapewne to jest przyczyna, że mamy tak mało lasów). Wymyślono zatem "wyjście bezpośrednie". RIAD czy ODRA po wprowadzeniu odpowiedniego rozkazu zapominały, że są tym, czym są, i każdemu naciśnięciu klawisza odpowiadało wydrukowanie odpowiedniego znaku. Nadal nie rozwiązywało to jednak sprawy błędów. W końcu ktoś mądry wymyślił komputerowy monitor. I wtedy zaczęło się szaleństwo. Zauważono, że można wprowadzić cały tekst do pamięci komputera, następnie obejrzeć go na ekranie i ewentualnie poprawić, a dopiero po korekcie wydrukować. Mimo że wszystko odbywało się "na piechotę", i tak było znaczącym postępem w stosunku do taśmy korekcyjnej. Jak wiadomo, informatycy to ludzie najbardziej leniwi na świecie. Aby więc ułatwić sobie pracę, wymyślili odpowiednie programy. Niestety używać mogli ich tylko oni. Nikt nie pomyślał nawet o tym, aby ważący kilka ton komputerek przetransportować do domu i zastąpić nim maszynę do pisania.

W chwili gdy na rynek zaczęły wchodzić minikomputery, twórcy oprogramowania mieli już spore doświadczenie w posługiwaniu się programami typu "maszyna do pisana". A cóż dopiero mówić o dniu, w którym pierwszy komputer osobisty zbłądził pod strzechy. Stało się regułą, że jednym z pierwszych programów dla takiego komputera był właśnie bardzo prosty program do redagowania tekstów. A potem wszystko poszło lawinowo. Ludzie zauważyli, o ile wygodniej i szybciej pisze się teksty na komputerze niż metodami opisanymi na początku artykułu. To właśnie dzięki komputerom stało się możliwe wydawanie książek w ciągu dwóch tygodni. To dzięki komputerom strony książek nie są już jedynie kartkami zapisanymi drobnym, równym maczkiem. Dzięki nim też może znacznie spaść zużycie papieru. Przecież poprawiony zbiór można zapisać na tej samej dyskietce, a nie na nowej kartce.

Nie tylko oprogramowanie poczyniło duże postępy. Także i sprzęt nie zostaje w tyle. Istnieją już specjalizowane komputery, które nie umieją nic innego, jak tylko redagowanie tekstu. One nawet grać

nie potrafią! Konstruktorzy nie ustają w pomysłach nad ułatwieniem piszącym pracy. "Tradycyjna" klawiatura nie jest zbyt dobra. Ktoś powiedział nawet, że jej układ wymyślił pan Remington po to, aby ludzie nie pisali zbyt szybko, gdyż wówczas młoteczki maszyny do pisania zaczepiałyby o siebie. Na razie żaden inny układ klawiszy nie został zaakceptowany (a próbował niejaki Dvorak, próbowano też układu alfabetycznego). Także i kąt ustawienia klawiszy nie jest dla piszącego zbyt wygodny. Próbuje się różnych rzeczy: a to klawiatury łamanej, a to ergonomicznej. Człowiek wprawdzie jest z natury rzeczy konserwatystą i niełatwo się przyzwyczaja do nowinek, ale jeśli miałyby one oszczędzić bólu palców i kręgosłupa, to sprzeda duszę (tu klawiaturę) nawet samemu diabłu. Z drugiej strony próbuje się też zastąpić klawiaturę czymś innym. Istnieją skanery pozwalające, wraz z odpowiednim oprogramowaniem, na wczytanie do komputera rękopisu i zamienienie go na ciąg znaków, zrozumiałych dla każdego komputera. Nieomylność takiego zestawu dochodzi nawet do 95%. Nic nie wskazuje na to, aby było to ostatnie słowo. A zatem komputer z powodzeniem zastępuje prawie całą procedurę opisaną na wstępie i robi to szybciej i lepiej.

Czasem bywa jednak inaczej. Znam wypadki, gdy nieumiejętne zastosowanie komputerów do pisania, a zwłaszcza do składu, znacznie opóźniło wydanie publikacji. Niekiedy leniwa panienka źle stuknie w klawisz, a potem tłumaczy, że to "komputer się pomylił" (brr!!!). Znam też przypadki pism komputerowych(!) przygotowywanych od początku do końca metodami tradycyjnymi (wcale nie chodzi tu, prześmiewcy, o Magazyn AMIGA). A zupełnie rozbawił mnie zaobserwowany osobiście fakt, gdy tekst, napisany na komputerze, został wydrukowany na drukarce, następnie poprawiony ręcznie i... zaniesiony maszynistce do przepisania.

Jaka będzie przyszłość komputerowego pisania? Czasem, gdy mam już dość stukania w klawisze, marzy mi się inteligentna przystawka do Amigi, która będzie potrafiła rozpoznać tekst nagrany przeze mnie na magnetofonie. Komputery i ich aplikacje rozwijają się jednak tak szybko, że być może już wkrótce i w dziedzinie pisania nastąpi prawdziwa rewolucja, jakiej sobie nawet nie wyobrażamy.

A zatem pisać! Pisać, ale jak? Niestety, żadna drukarnia czy dział składu wydawnictwa w Polsce (poza nielicznymi wyjątkami) nie przyjmie dyskietki w formacie Amigi. Niebiesko... Cóż, trzeba się przystosować. Jeśli nie chcemy lub nie możemy sami drukować swojego dzieła, musimy zapisać zbiór na dyskietce w formacie ASCII, a następnie przekonwertować taki zbiór na zrozumiały dla peceta standard. (W wypadku peceta trudno mówić o standardzie, bo takich "standardów" jest zbyt wiele.) Na szczęście łatwo dostępne są programy, konwertujące tekst, napisany na Amidze, na tekst w dowolnym standardzie zrozumiałym dla peceta (a nie tylko w najpopularniejszej Mazovii czy Latin-2). Nie ma się zatem czym martwić, lecz trzeba pisać. Najlepiej do Magazynu AMIGA. Nie należy przy tym jednak zapominać, że w porównaniu z kartką czy maszyną do pisania, grafomania komputerowa ma jedną przykrą cechę. Niewielkie literki na ekranie bardziej męczą wzrok niż gra, którą można oglądać z większej odległości, takiej, na jaką pozwala kabel od joysticka. Jak zapobiec przemęczeniu? Pisałem o tym w artykule poświęconym filtrowi Polaroid w numerze 6/93 Magazynu AMIGA. Życzę wam zatem wielu wspaniałych dzieł z jak najmniejszą liczbą poprawek. Zaoszczędzony na tym czas można przecież wykorzystać na grę w "Waxworks" czy coś innego.

S.C. Alderan™
tel. 669-18-21
Korotyńskiego 19a/55, 02-123 Warszawa

Nowe programy! Stare ceny!

Napiszcie o szersze informacje o naszej ofercie, a przede wszystkim nowościach!

* **Niemiecki 1.0** - rozbudowany program do nauki niemieckiego, podobny nieco do English Teacher'a, o jeszcze lepszej oprawie graficznej i dźwiękowej.
[cena: 129.000 zł]

* **Słownik Polski** - pierwszy tego typu program na naszym rynku - jest to bowiem bardzo rozbudowany spell-checker, czyli program sprawdzający poprawność ortograficzną dowolnego tekstu, a w razie konieczności umożliwiający korektę, sygerujący też poprawną pisownię. Duża baza danych, z możliwością bardzo prostej rozbudowy (program "uczy" się nowych wyrazów w trakcie sprawdzania tekstów - jeżeli więc zechcą Państwo stworzyć sobie słownik jakichś specjalistycznych terminów, wystarczy wczytać nieco tekstów z tej dziedziny!).
[cena: 129.000 zł]

* **Geometria 2** - przy pomocy tego programu dowiecie się wszystkiego (prawie) z dziedziny planimetrii.
[cena: 119.000 zł]

* **Poliglota 2.0** - program do nauki języka niemieckiego, oparty na najlepszych, powszechnie używanych materiałach. Umożliwia naukę słów, wyrażeń i zwrotów w obu "kierunkach". Materiał podzielony jest na kilkadziesiąt zestawów, każdy po kilkadziesiąt pozycji. Istnieje możliwość samodzielnego definiowania zestawów. Poliglota 2.0 ma wbudowany syntetyzer mowy i prosty słownik polsko-niemiecki i niemiecko-polski.
[cena: 99.000 zł]

* **Word Teacher 3.0** - nowa wersja doskonale znanego i uznawanego za jeden z lepszych programu do nauki angielskiego. W wersji 3.0 większa baza danych, bardzo rozbudowane możliwości syntetyzera mowy. Jako oddzielny program prosty słownik polsko-angielski i angielsko-polski.
[cena: 129.000 zł]

* **English Teacher** - zbudowany z kilku modułów program do nauki języka angielskiego dla średnio zaawansowanych. Uzupełnianie zdań, tłumaczenia, rozwiązywanie kilkunastu angielskich krzyżówek, wiele stopni trudności oraz... trzy atrakcyjne gry, uruchamiane w nagrodę za dobre wyniki w testach.
[cena: 129.000]

* **A-Word 2.0** - poprawiona i bardzo udoskonalona wersja jednego z dwóch najpopularniejszych słowników angielsko-polskich na naszym rynku. Warto jednak dodać, że tylko A-Word sprzedawany jest standardowo z dodatkową bazą danych angielsko-polską, co daje dwa słowniki w cenie jednego. Nikt nie przebije tej oferty! A-Word 2.0 to między innymi najszybsze wyszukiwanie, synteza mowy, współpraca zdrukarką.
[cena: 129.000 zł]

* **Panda** - dobrze już znany i lubiany pakiet programów matematycznych - równania, niezwykle rozbudowana część poświęcona funkcjom, figury geometryczne, prosta statystyka, rachunek prawdopodobieństwa.
[cena: 85.000 zł]

* **Emulator 1.3 wersja 2.0** - najprostszy i najtańszy sposób na zapewnienie sobie niemal stuprocentowej zgodności nowej Amigi z poprzednimi modelami. Program umożliwia to uruchamiając po prostu starszą wersję systemu operacyjnego (1.3). Program pracuje na wszystkich Amigach z systemem powyżej 1.3.
[cena: 100.000]

* **Twój Pierwszy Angielski** - wspaniała nauka języka angielskiego dla dzieci. Na program składa się 11 scen, w których dziecko ma za zadanie rozpoznać m.in. owoce, kolory i liczby. Nauka odbywa się z wykorzystaniem animacji komputerowej i syntezy mowy, zaś na końcu uczeń przystępuje do egzaminu.
[cena: 180.000 zł]

* **Koło fortuny** - komputerowa wersja najpopularniejszego teleturnieju na świecie, superatrakcyjna zabawa, możliwość gry z komputerem, ponad 1000 haseł.
[cena: 99.000 zł]

* **KidsMat** - matematyka dla dzieci, w tajniki działań matematycznych wprowadza nas zajączek Kic. Starannie dobrany materiał i atrakcyjna grafika gwarantują efekty w nauczaniu.
[cena: 99.000 zł]

* **Historia Polski** - nowy program edukacyjny, składa się on z trzech modułów: uczącego, egzaminacyjnego i galerii (poczet królów polskich), program powstał przy współpracy z nauczycielami i jest godną polecenia pomocą w nauce historii (materiał: szkoła podstawowa + 1 klasa szkoły średniej).
[cena: 99.000 zł]

* **Anty-Virus** - zestaw najlepszych program antywirusowych Public Domain, jakie kiedykolwiek napisano. W zestawie znajdują się między innymi tak znane anytywirusy jak VirusZ, BootX i VirusChecker. Dzięki użyciu modemu jesteśmy w stanie oferować Państwu najnowsze wersje tych programów już w kilka dni po wypuszczeniu ich przez autorów.
[cena: 55.000 zł]

Oferta specjalna:

W pełni uaktualniona wersja **Zestawu Biznesowego** za jedyne 1.500.000 zł! Wyczerpujące informacje - - na życzenie.

Szerszych informacji o naszych programach udzielamy na życzenie. Zapraszamy do współpracy odbiorców hurtowych.
Prowadzimy także sprzedaż wysyłkową, za pobraniem pocztowym (do ceny doliczamy koszty poniesione na rzecz Poczty). Każdy, kto zamówi tą drogą więcej niż trzy programy, otrzyma gratis ***Anty-Virus***, a więcej niż cztery - program bazy danych ***Notes***.

Uwaga: podane ceny obowiązują od dnia 07.09.93.

Co wybrać?

NAPISZ MI AMIGO

Jednym z głównych zastosowań każdego komputera, w tym także Amigi, jest pisanie tekstów. Nie jest przy tym ważne, czy będą to nasze utwory literackie, list do znajomych, czy tekst artykułu. Nie jest także w tym momencie ważne, czy tekst będziemy chcieli uwiecznić na papierze, czy tylko zapisać na dyskietce. Wprawdzie jeśli znajdziemy się w CLI (lub Shellu), po naciśnięciu klawisza z literą pojawi się na ekranie odpowiadający mu znaczek, jednak nie zawsze będzie to właśnie to, o czym marzymy. Aby nadać naszemu tekstowi odpowiedni kształt, niezbędny jest specjalny program zwany wordprocessorem, czyli program do redagowania tekstu.

Marek Pampuch

Jednym z pierwszych programów, jakie powstały dla Amigi (jeszcze wówczas A1000), był prosty wordprocessor. Od programów dla innych komputerów odróżniało go to, że oprócz funkcji, jakie powinien spełniać taki program, potrafił jeszcze "wydrukować na głośniku" (czyli wypowiedzieć) napisany tekst angielski. Nie jest to jednak głównym zadaniem wordprocessorów, a zatem

OBJAŚNIENIA DO TABELEK:

Symbole literowe w nagłówku oznaczają następujące programy:
A — AmiWrite 1.0 (pracuje w trybie graficznym),
B — BeckerText 2.0 (pracuje w trybie tekstowym),
C — Cygnus Editor 3.5 (tekstowy),
D — Documentum 2.0 (tekstowy),
E — Excellence 3.0 (graficzny),
F — Final Copy II (graficzny),
G — GraphText (graficzny),
H — Prowort 5.09 (tekstowy),
I — Personal Write (tekstowy),
K — Kind Words 3.5 (tekstowy),
M — Turbotext (tekstowy),
P — ProWrite 3.2 (graficzny),
S — Scribble (tekstowy),
T — Transcript (tekstowy),
V — Vizawrite 2.0 (graficzny),
W — WordPerfect 4.1 (graficzny),
a także, zamieszczone w celach porównawczych programy systemowe:
X — Microemacs 1.0 (tekstowy),
Y — ED 1.0 (tekstowy) i
Z — Notepad (graficzny).
Cyfry oznaczają ocenę w skali 1-6
0 — nie dotyczy,
\+ — jest,
\- — brak,
* — możliwość ustawienia przez użytkownika.
Program GraphText 1.0 (kolumna G) to jeden z nielicznych specjalizowanych programów do pisania wzorów matematycznych i chemicznych i stąd uzyskał tak wysoką ocenę. Wydruk z tego programu jest możliwy jedynie na drukarce 24-igłowej.

WYMAGANIA SPRZĘTOWE:	A	B	C	D	E	F
system w wersji (min.)	1.3	1.2	1.2	1.2	1.3	2.0
pamięć (MB)-minimum	1	1	0.5	1	1	1
chodzi z dyskietki	-	+	+	+	+	-
OBSŁUGA:						
prostota	2	4	3-6	3	3	4
z klawiatury	3	5	5	3	4	3
myszką	4	5	5	3	4	4
TEKST						
własne czcionki	+	-	-	-	+	+
polskie znaki	-	-	+	+	-	+
możliwość spolszczenia	+	+	0	0	+	0
zmiana czcionki	+	+	-	+	+	+
OPERACJE BLOKOWE:						
wycinanie	+	+	+	+	+	+
kopiowanie	+	+	+	+	+	+
przenoszenie	-	+	-	-	+	-
zapis	+	-	+	+	-	+
formatowanie tekstu	5	3	3	4	4	
OPERACJE NA STRONACH:						
nagłówek	+	+	-	-	+	+
stopka	-	+	-	+	+	+
numeracja stron	-	+	-	+	-	+
automat. dzielenie	+	*	-	+	-	*
thezaurus	+	-	-	-	-	+
korektor	4	2	-	3	-	+
WYDRUK (Uwaga: Wersje spolszczone nie zawsze są ogólnie dostępne.)						
polskie znaki	-	-	+	+	-	+
proporcjonalny	+	+	-	+	+	+
możliwość spolszczenia	+	+	0	0	+	0
GRAFIKA						
liczba kolorów	16	2	-	-	16	16/A
prosta grafika	-	-	-	-	-	+
ładowanie/zapis	+	+	-	-	+	+
obróbka grafiki	+	+	-	-	+	+
OCENA	4.5	3.5	3.5	4.0	4.5	5.0
OCENA w warunkach polskich	2.5	3.0	5.0	4.5	3.0	4.5

UWAGA: cyfry oznaczają ocenę w skali 1-6,
0 — nie dotyczy,
\+ — jest,
\- — brak,
* — możliwość ustawienia przez użytkownika.

kolejne programy do redakcji tekstów, jakie się pojawiły, już tej możliwości nie miały, były natomiast znacznie bardziej rozbudowane pod względem możliwości edycyjnych. W tej chwili liczba fabrycznych wordprocessorów dla Amigi zbliża się do 200. Co w takiej sytuacji ma począć przeciętny użytkownik, który chciałby popisać sobie na Amidze?

Najpierw należy się zastanowić, czego będziemy wymagać od takiego programu.

■ Jeśli zamierzamy pisać wyłącznie na prywatny użytek i zapisywać tekst na dyskietce lub robić wydruk słabej jakości, wówczas wystarczą nam programy dostarczane wraz z Amigą: systemowe edytory — Ed i Edit (ten drugi odradzam) — lub notatnik (Notepad). Czym różni się edytor od notatnika?

JAK PISAĆ TEKSTY NADSYŁANE DO MAGAZYNU AMIGA

■ Tekst powinien być nadesłany na dyskietce 3,5 cala. Na dyskietce KONIECZNIE umieść swoje nazwisko i adres.

■ Tekst powinien być napisany w CZYSTYM (a więc bez żadnych kodów kontrolnych) kodzie ASCII w standardzie AmigaPL (ostatecznie dopuszczalny "stary" standard ks. Pikula — xJP) lub w standardzie Mazovia.

■ Tekst nie powinien być formatowany. Linia nie powinna być dłuższa niż 68 znaków i zakończona wciśnięciem klawisza [Return]. Akapity powinny być oddzielone jedną pustą linią.

■ Teksty i listingi, w odróżnieniu od tabelek, nie powinny zawierać wcięć ani znaków TAB.

■ Każdy wiersz tabelki lub listingu powinien być zakończony DWOMA wciśnięciami klawisza [Return].

■ Kolumny tabelek muszą być oddzielone JEDNYM znakiem TAB, a nie spacjami, nawet jeśli na ekranie będzie to wyglądać okropnie.

■ Jeśli masz jakieś specjalne życzenia (dotyczące wytłuszczenia, kursywy, śródtytułów itp.), prześlij dodatkowo wydruk z odpowiednimi oznaczeniami. Jeżeli nie możesz wykonać wydruku, opisz swoje życzenia w osobnym zbiorze.

Oczywiście nie zamierzamy Cię, Czytelniku, zmuszać do stosowania się do powyższych zasad. Pamiętaj jednak, że każde odstępstwo może spowodować odrzucenie, a w najlepszym wypadku opóźnienie wydrukowania Twojego tekstu, nawet jeśli spełni on wszystkie wymogi merytoryczne.

EDYTOR (systemowy) to w zasadzie najprostszy wordprocessor, jaki można spotkać. Być może nawet i ta nazwa nadana mu jest na wyrost. Po wpisaniu w CLI lub Shellu rozkazu:

```
ED nazwa
```

i naciśnięciu klawisza [Return] otworzy się nowe okno, w którym będziemy mogli wypisywać wszystko, co tylko zechcemy. Zamiar zakończenia pracy zasygnalizujemy Amidze przez naciśnięcie klawisza [Esc] i dopisanie literki [X] do gwiazdki, która się pojawi. Nasze arcydzieło zostanie zapisane pod nazwą, jaką wpisaliśmy za rozkazem ED. Systemowy edytor ma niewiele możliwości. Możemy na przykład ustawić kursor na dowolne miejsce tekstu i poprawić błędy (tylko w trybie rozsuwania znaków). Możemy, przez naciśnięcie klawisza [Return] spowodować, że wszystko, co znajdowało się za kursorem, przejdzie do nowej linijki. I to w zasadzie wszystko. Edytor pracuje w trybie tekstowym. Oznacza to, że napisany nim (i zapisany na dyskietce tekst) można wczytać do innego, bardziej

WYMAGANIA SPRZĘTOWE:	G	H	I	K	M	P
system w wersji (min.) 1.3	1.2	1.2	1.2	1.3	1.2	
pamięć (MB)-minimum	1	0.5	0.5	1	0.5	0.5
chodzi z dyskietki	+	+	+	+	+	+
OBSŁUGA:						
prostota	3	2	4	2	4	4
z klawiatury	3	5	5	3	5	2
myszką	0	0	4	4	5	4
TEKST						
własne czcionki	+	-	-	-	-	+
polskie znaki	-	-	-	-	-	+
możliwość spolszczenia	-	+	+	+	+	0
zmiana czcionki	-	+	+	-	+	+
OPERACJE BLOKOWE:						
wycinanie	+	+	+	+	+	+
kopiowanie	+	+	+	+	+	+
przenoszenie	-	+	-	-	-	-
zapis	-	+	-	+	+	-
formatowanie tekstu	1	4	1	5	1	3
OPERACJE NA STRONACH:						
nagłówek	-	+	-	-	-	+
stopka	-	+	-	-	-	+
numeracja stron	-	*	-	-	-	-
automat. dzielenie	-	-	-	+	-	-
thezaurus	+	-	-	+	-	+
korektor	-	-	-	4	-	+
WYDRUK (Uwaga: Wersje spolszczone nie zawsze są ogólnie dostępne.)						
polskie znaki	-	-	-	-	-	+
proporcjonalny	-	-	-	+	-	+
możliwość spolszczenia	-	+	+	+	+	0
GRAFIKA						
liczba kolorów	2	-	-	16	-	16
prosta grafika	+	-	-	-	-	+
ładowanie/zapis	-	-	-	+	-	+
obróbka grafiki	-	-	-	+	-	-
OCENA	3.5	4.0	3.5	4.0	4.0	4.5
OCENA w warunkach polskich	3.5	3.0	3.0	3.5	4.0	4.0

UWAGA: cyfry oznaczają ocenę w skali 1-6,
0 — nie dotyczy,
+ — jest,
- — brak,
* — możliwość ustawienia przez użytkownika.

WYMAGANIA SPRZĘTOWE:	S	T	V	W	X	Y	Z
system w wersji (min.)	1.2	1.3	1.2	1.3	1.1	1.1	1.1
pamięć (MB)-minimum	0.5	0.5	0.5	1	0.256	0.256	0.256
chodzi z dyskietki	+	+	+	+	+	+	+
OBSŁUGA:							
prostota	2	4	3	2	5	2	4
z klawiatury	3	4	4	1	3	5	4
myszką	0	0	3	0	0	0	4
TEKST							
własne czcionki	-	-	+	+	-	-	+
polskie znaki	+	+	+	+	-	-	+
możliwość spolszczenia	0	0	0	0	+	+	+
zmiana czcionki	-	+	+	+	-	-	+
OPERACJE BLOKOWE:							
wycinanie	+	+	+	+	+	+	+
kopiowanie	+	+	+	+	+	+	+
przenoszenie	+	-	+	+	+	-	-
zapis	-	-	-	+	+	-	-
formatowanie tekstu	3	4	4	4	*	1	2
OPERACJE NA STRONACH:							
nagłówek	-	-	+	+	-	-	-
stopka	-	-	+	+	-	-	-
numeracja stron	-	-	-	+	-	-	-
automat. dzielenie	-	-	-	-	-	-	-
thezaurus	+	-	-	+	-	-	-
korektor	-	-	-	-	-	-	-
WYDRUK (Uwaga: Wersje spolszczone nie zawsze są ogólnie dostępne.)							
polskie znaki	+	+	+	+	-	-	-
proporcjonalny	+	-	+	+	-	-	-
możliwość spolszczenia	0	0	0	0	+	+	+
GRAFIKA							
liczba kolorów	-	-	2	16	-	-	16
prosta grafika	-	-	+	+	-	-	-
ładowanie/zapis	-	-	+	+	-	-	-
obróbka grafiki	-	-	-	+	-	-	-
OCENA	3.5	3.0	3.5	4.5	2.5	3.5	3.0
OCENA w warunkach polskich	4.0	3.0	3.5	4.0	2.5	3.5	2.5

UWAGA: cyfry oznaczają ocenę w skali 1-6,
0 — nie dotyczy,
+ — jest,
- — brak,
* — możliwość ustawienia przez użytkownika.

rozbudowanego programu i dalej opracowywać go tym programem.

NOTATNIK (Notepad) jest również uproszczonym wordprocessorem. Jednak bardziej przypomina swoich starszych braci. Przede wszystkim ma możliwość formatowania tekstu. Można także wczytać dowolny krój czcionki z katalogu FONTS i pisać takimi literami, pogrubiając je czy pochylając w razie potrzeby. Notepad pracuje w trybie graficznym. Ma to swoje zalety (tekst zostanie wydrukowany w taki sposób, jak widać na ekranie), ale i wady (wolna praca, przeraźliwie wolny wydruk, zwłaszcza na drukarkach igłowych, kłopoty z wprowadzaniem poprawek).

Oba wymienione programy pozwolą na wstępne zapoznanie się z działaniem dwóch podstawowych typów programów do redakcji tekstu (są to programy tekstowe i graficzne) oraz do oswojenia się z klawiaturą, jednak już wkrótce przestaną wystarczać.

■ Jeśli chcemy wykorzystać nasze teksty w inny sposób (na przykład przesłać do redakcji Magazynu AMIGA, a nuż wydrukują) lub pisać programy, wowczas niezbędny stanie się edytor tekstowy o nieco większych możliwościach. Czego należy oczekiwać od takiego programu?

Jeśli w naszym tekście mają się znaleźć polskie znaki, wówczas należy upewnić się, czy program ma możliwość używania ich, jeśli zaś wszystko zechcemy wydrukować — czy ma on odpowiedni sterownik dla naszej drukarki. Edytor taki powinien mieć także możliwość wyszukiwania i zamieniania wyrazów, operacji blokowych (to znaczy zaznaczania fragmentu tekstu, który ma być przeniesiony, skopiowany lub usunięty). Starajmy się przy tym wybrać edytor jak najprostszy. Wbrew przypuszczeniom redakcje niezbyt chętnie przyjmują teksty sformatowane czy z dzielonymi wyrazami albo z pracowicie ustawianymi akapitami, dostarcza to bowiem dodatkowej pracy "łamaczom", którzy i tak muszą złożyć tekst "na swój sposób". W wypadku zastosowania edytora do pisania programów ważną operacją blokową jest także możliwość zamiany dużych liter na małe i odwrotnie.

■ Jeżeli zamierzamy przesłać komuś w miarę estetyczny list czy ulotkę reklamową naszej raczkującej firmy, a nie stać nas jeszcze na zakup drukarki laserowej i oprogramowania klasy Desktop Publishing, wówczas powinniśmy się zaopatrzyć w wordprocessor "klasyczny". Dlaczego klasyczny? Dlatego, że ostatnio coraz bardziej zaciera się różnica pomiędzy wordprocesorami a programami DTP. Kiedyś wordprocessory (tańsze) służyły do wydruków średniej jakości, programy DTP zaś (bardzo drogie) do wydruków profesjonalnych. Obecnie zaś te pierwsze mają coraz więcej elementów tych drugich i na odwrót. Zaciera się także różnica cenowa. Wydawałoby się to wspaniałe, jednak z drugiej strony obsługa programów komplikuje się w sposób zniechęcający do używania ich. Program do redagowania tekstów, określony przeze mnie jako "klasyczny", powinien się charakteryzować następującymi cechami:

— wszystkimi, wymienionymi przy opisie edytorów;

— możliwością używania (i drukowania) różnych czcionek, nawet w tym samym wierszu;

— możliwością formatowania tekstów, numerowania stron i nadawania im nagłówków i stopek;

— możliwością umieszczania grafiki w tekście;

— prostą obsługą;

— niektórzy użytkownicy mogą cenić sobie możliwość dopasowania programu do własnych potrzeb (konfiguracji) bądź też sterowania jego pracą (za pomocą interfejsu ARexxa czy zestawu makroinstrukcji).

Jeszcze jedno: im więcej zamierzamy pisać, w tym prostszy zaopatrzmy się program. Na co nam bowiem program o dużych możliwościach, lecz skomplikowanej obsłudze, skoro i tak będziemy wykorzystywać tylko pięć procent tych możliwości?

I to w zasadzie wszystko. W naszych polskich warunkach należy raczej wystrzegać się programów mających dodatkowe "bajerki", takie jak: automatyczne dzielenie wyrazów (z reguły dopasowane do zasad gramatyki angielskiej czy niemieckiej), słownik, podpowiadacz synonimów czy korektor (jest to rzecz bardzo pożyteczna, jednak pod warunkiem, że jest całkowicie spolszczony. Z tego, co wiem, dla Amigi nie ma jeszcze polskich "thezaurusów" czy "spellcheckerów". Program z obcojęzycznym dodatkiem tego typu zajmuje bardzo dużo miejsca na dysku, działa wolniej, a i tak nie ma z niego żadnego pożytku, chyba że piszemy błagalny list do Rockefellera z prośbą o pożyczkę.)

■ Niewiele jest "specjalizowanych" wordprocessorów dla Amigi. Ze znanych mi programów tylko GraphPrint potrafi napisać i wydrukować (niestety wyłącznie na drukarce 24-igłowej) wzory chemiczne lub matematyczne.

■ Osoby, wymagające wydruków najwyższej jakości, powinny zaopatrzyć się w program DTP. Programy takie nie są jednak tematem moich dzisiejszych rozważań.

Po tym przydługim wstępie przejdźmy do konkretów. Pokusiłem się o zestawienie programów do redagowania tekstu, zarówno tych najczęściej spotykanych na krajowym rynku, jak i tych najbardziej znanych na świecie. Korzystając z okazji, wszystkim potencjalnym użytkownikom programów do redagowania tekstów chciałbym także przedstawić zasady, na jakich powinny być pisane teksty, nadsyłane pod adresem naszej redakcji.

UWAGA: W przeglądzie znalazły się zarówno programy najnowsze, jak i stare, pominąłem jednak programy typowo DTP, jak: PageStream czy PageSetter. Ocena ogólna oznacza przydatność programu do pisania w ogóle, ocena zaś "w warunkach polskich" — do pisania po polsku. To, że w programach została zaznaczona możliwość spolszczania, nie oznacza, że jest to we wszystkich warunkach łatwe. Autorami spolszczeń (nie zawsze ogólnie dostępnych) są: CED i Documentum — ks. Jan Pikul, ProWrite — prof. Bruszewski, Scribble — dr Konopka, Final Copy — Andrzej Bobek. Autorzy pozostałych spolszczeń nie są nam, niestety, znani. Prosimy zatem: ujawnijcie się.

No pięknie, ale co z tego wynika? Kolumny cyferek mogą podczas czytania sprawić Wam taki oczopląs, jak mnie podczas ich wpisywania, ocena zaś końcowa może wydawać się subiektywna. Podsumowując, spróbujmy teraz napisać, co się dla kogo nadaje.

■ Zupełnie początkujący powinni zacząć się oswajać z klawiaturą za pomocą programów dostarczanych wraz z systemem: najpierw ED, a następnie kontynuować zabawy z Notepadem. Pozwoli to się zorientować, czy wolimy pracować z wordprocessorami graficznymi, czy tekstowymi. Dobrze jest wcześniej nagrać do katalogu FONTS spolszczone czcionki (i to zarówno topazpl, jak i coś większego) i zainstalować procedury ks. Pikula (dostępne na dysku Shareware Magazynu AMIGA) po to, aby jednoczesne naciskanie klawisza [Alt] i klawisza z literą, w celu uzyskania ogonków, weszło w nawyk.

■ Jako kolejny stopień wtajemniczenia proponuję CED-a i ProWrite (ten ostatni dla wielbicieli grafiki i dla tych, którzy mają za dużo czasu). Można na tym poprzestać, można też zabrać się za jeszcze wyższą szkołę jazdy, jaką jest na przykład Final Copy.

■ Programistom polecam CED-a albo MicroEmacsa, naukowcom zaś radziłbym zapoznać się z GraphTextem.

Zdaję sobie sprawę z tego, że mogłem pominąć któryś z Waszych ulubionych programów do redagowania tekstu. Jeśli Wy i Wasz program czujecie się tym dotknięci — napiszcie nam o tym.

O PRZETWARZANIU TEKSTU

Jarosław Horodecki

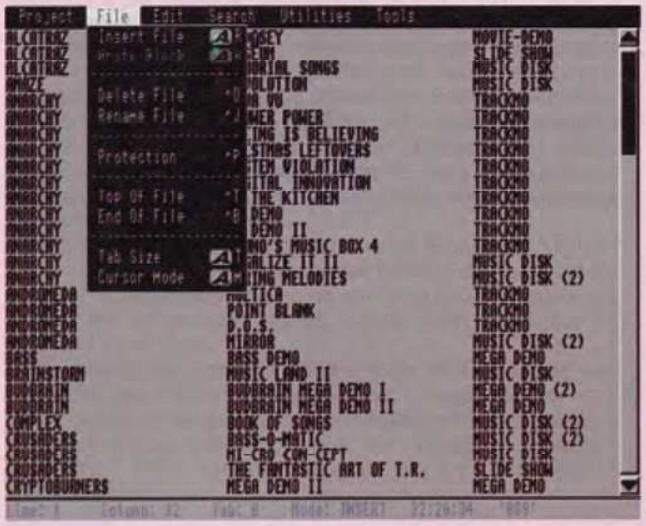
Dotychczas na łamach naszego pisma zdawaliśmy się nie zauważać jednego z najważniejszych zastosowań komputerów, jakim jest pisanie oraz przetwarzanie tekstów. Bardzo wielu ludzi używa przecież swoich Amig jedynie do tego celu, przekształcając je w bardzo dobre i wygodne maszyny do pisania.

Zastosowania komputerów do przetwarzania różnego rodzaju danych są tak samo stare, jak same komputery. Właściwie to maszyny te właśnie w tym celu powstały. Z czasem jednak ich użytkownicy doszli do wniosku, że rozwiązywanie różnych Bardzo Ważnych Problemów to nie wszystko. Ciągły rozwój komputerów, odbywający się zresztą w zawrotnym tempie, bardzo szybko umożliwił podłączenie do nich szeregu urządzeń zewnętrznych. W tym również tych najważniejszych, czyli monitora, drukarki oraz oczywiście klawiatury. Dzięki temu komputer mógł z powodzeniem służyć już nie tylko jako maszyna do liczenia, ale także jako wszechstronne narzędzie w ręku każdego człowieka.

Wkrótce komputery zaczęły masowo trafiać w prywatne ręce dzięki niskiej cenie, małym rozmiarom i dużym możliwościom. Wkrótce też niemalże wszędzie zapomniano o istnieniu maszyny do pisania, zastępując ją standardowym zestawem: komputer i drukarka. Tak się niestety złożyło, że standardem stał się tzw. pecet. My się jednak nie będziemy nim zajmowac, gdyż również Amiga jest komputerem, który z powodzeniem może być wykorzystywany jako "inteligentna" maszyna do pisania. Dla Amigi napisano dotychczas bardzo wiele różnego rodzaju edytorów tekstu o różnych możliwościach, zastosowaniach i stopniu trudności ich obsługi.

Do najprostszych należy w tej chwili bardzo duża grupa programów, mających zastępować systemową komendę ED AmigaDOS-u oraz tzw. edytorów programisty. Za czasów panowania Kickstartu w wersji 1.3 były to zwykle dość proste programiki, dysponujące stosunkowo niewielkimi możliwościami, mogące pracować jedynie z czystym tekstem ASCII. Na ogół edytory te wyposażone były w takie podstawowe funkcje, jak: przeszukiwanie tekstu, kasowanie oraz wstawianie pojedynczych wierszy, niekiedy także proste operacje na blokach.

Obecnie jednak poprzeczka została podniesiona przez samą firmę Commodore, która w systemie w wersji 2.0 w znacznym stopniu poprawiła standardową komendę ED, tworząc prosty edytorek, mający już takie opcje, jak: wymiana wskazanych łańcuchów znaków, uproszczone UNDO, ustawianie marginesów i prosty podział na strony tekstu. Z pewnością były to bardzo przydatne usprawnienia, które w dużym stopniu wpłynęły na przywiązanie użytkowników do standardów nowego systemu. Na dyskach systemowych znalazł się także drugi prosty edytor, nazwany MEMACS. Ma on wprawdzie zupełnie inne niż komenda ED zastosowanie, jednak również zaopatrzony jest w wiele bardzo przydatnych funkcji, rzadko do tego czasu oferowanych przez tak proste edytory tekstu. Zaletą tego typu edytorów jest to, że bardzo łatwo je spolszczyć, bowiem korzystają przeważnie jedynie z systemowej czcionki topaz. Wystarczy ją tylko zastąpić czcionką topazpl (na przykład autorstwa ks. Pikula — dostępna na dysku Amiga SHAREWARE z driverami).



Odejście firmy Commodore od daleko posuniętych uproszczeń, znanych z komendy ED systemu 1.3, musiało również zobligować innych autorów do stworzenia dzieł na miarę nowego systemu. Stworzono więc wiele bardzo dobrych edytorów, pracujących w środowisku nowego systemu, korzystających z jego nowych możliwości. Z pewnością prym w tej grupie edytorów wiedzie, znany chyba każdemu szanującemu się amigowcowi, CygnusEd Professional. Oczywiście był on już znany o wiele wcześniej i działa także bez żadnych problemów w środowisku systemu 1.3, ale jego dawne wersje nie wyglądają zbyt ciekawie pod systemami 2.0 oraz 3.0. Nie tak dawno ukazała się wersja 3.5 tego edytora, w pełni już dostosowana do nowych systemów. Cygnus jest jednak produktem komercyjnym, za który trzeba zapłacić parę złotych (czy raczej dolarów). Jest również spora grupa edytorów, należących do grupy programów public domain oraz shareware. Wiele z nich ukazało się w znanych seriach PD/Shareware, takich jak na przykład najbardziej znana seria Freda Fisha opisywana w naszym Magazynie.

Bardzo dobrym przykładem prostego edytora systemowego jest program Textra. Ma on bardzo długą historię, która sięga roku 1989, kiedy to pojawiła się jego pierwsza wersja. W tym czasie Textra przeszła wiele znaczących zmian i stała się całkiem niezłym edytorem o sporych możliwościach. Jej bardzo ważnym atutem jest pełne wykorzystanie systemu 2.0/3.0 oraz duża przyjazność dla użytkownika. Korzystanie z tego edytora nie wymaga właściwie nawet zaglądania do instrukcji. Textra nie ma wpra-

wdzie tak dużych możliwości, jak osławiony CED, jednak oferuje takie opcje, jak: operacje na blokach, UNDO, jednoczesne redagowanie wielu dokumentów, czy też port ARexxa, dający edytorowi wiele nowych możliwości.

EDWord jest natomiast typowym edytorem, którego zadaniem jest ułatwienie pracy programistom. EDWord z powodzeniem może służyć jako edytor, który pracuje w połączeniu z zewnętrznym kompilatorem języka programowania (na przykład C czy Amiga E). EDWord ma wiele funkcji nie spotykanych w innych edytorach, jak: możliwość wykonywania podstawowych operacji na plikach, podawanie informacji o systemie, możliwość wpisywania dowolnych wartości z zakresu 0-255 jako znaków. Nie spotykaną w żadnych innych edytorach zaletą EDWorda jest to, iż przy każdym uruchomieniu sprawdza, czy w sytemie nie ma znanych mu wirusów. W razie potrzeby informuje o swoich podejrzeniach użytkownika.

Całkiem niezłym edytorem, będącym programem typu shareware, jest także UEdit. Nie jest to może program najłatwiejszy w obsłudze, która niektórym może się wydać dość kłopotliwa ze względu na duże nagromadzenie różnych funkcji, nie zawsze trafnie posortowanych. Pewne trudności obsługi rekompensuje jednak duża liczba ciekawych rozwiązań i opcji. U-Edit daje do dyspozycji swojemu użytkownikowi między innymi wszelkiego rodzaju operacje na blokach, możliwość edycji kilku dokumentów jednocześnie, podział na strony oraz spore możliwości w miarę prostego tworzenia własnych opcji.

Kolejna grupa edytorów tekstu ma już nieco większe możliwości. Do dotychczas wymienianych opcji, stosowanych w prostych edytorach, jak wszelkiego rodzaju operacje na blokach, zamiana dowolnych znaków, wyrazów, czy nawet całych zdań, makroinstrukcje, czy choćby port ARexxa, dodano możliwość zmiany kroju oraz rodzaju czcionki w pisanym tekście. Są to już prawdziwe, niejako pełnowartościowe, edytory tekstu. Mają one wśród wielu

innych funkcji także szereg narzędzi umożliwiających uatrakcyjnienie przygotowywanego dokumentu poprzez stosowanie różnych krojów czcionek oraz przypisywanie im atrybutów, takich jak: podkreślenie, pochylenie, pogrubienie. Niektóre bardziej zaawansowane edytory z tej grupy mają także możliwość tworzenia indeksów oraz wykorzystywania nawet bardzo skomplikowanych wzorów matematycznych w tekście. Niekiedy oprócz standardowych systemowych czcionek bitmapowych można również skorzystać z ogromnej liczby fontów skalowalnych, zapisanych w formacie CGfonts. Inne formaty, znane głównie z dużego DTP, przez te programy właściwie nie są akceptowane. Nie każdy jednak program z tej grupy dysponuje tak dużymi możliwościami. Niektóre potrafią skorzystać tylko z jednego kroju czcionki, dając jedynie możliwość zmiany jego poszczególnych atrybutów. W każdym wypadku istnieje oczywiście możliwość wydruku przygotowanego tekstu zarówno w trybie tekstowym, jak i graficznym drukarki. Za pomocą tego rodzaju programów najczęściej można stworzyć zupełnie nieźle wyglądające dokumenty, prowadzić korespondencję, czy nawet przygotować bardzo prostą gazetkę (tylko tekst, najczęściej bez możliwości dzielenia na kolumny).

Należącym do klasy średniej, wyżej omówionej grupy, edytorem tekstu jest program InterWord. Umożliwia on edycję dokumentu przy wykorzystaniu jedynie standardowych fontów, dając możliwość stosowania różnych atrybutów. Możemy więc korzystać z podkreśleń, druku pochylonego i wytłuszczonego oraz indeksów dolnych i górnych. Możliwości te nie są może niczym specjalnie ciekawym, jednak okazują się zupełnie wystarczające przy posługiwaniu się zwykłą drukarką igłową, bez potrzeby korzystania z trybu graficznego tejże drukarki. InterWord wprowadza także podział na strony łącznie z automatycznym łamaniem gotowego tekstu. Wpisany tekst można także sprawdzić za pomocą dołączonego słownika (miałem okazję zapoznania się jedynie z duńskim słownikiem).

Ostatnią grupą, jaką można znaleźć wśród programów, przeznaczonych do edycji tekstów, są edytory o bardzo dużych możliwościach, często wyposażone w wiele funkcji, znanych z programów DTP. Za pomocą tego rodzaju edytorów tekstu można już przygotowywać bardzo atrakcyjne dokumenty, wzbogacone ilustracjami, czy też korzystające z umieszczonych w tekście wykresów. Najczęściej programy te nie nadają się do pisania długich tekstów, często nie mają wszystkich ułatwiających wstępną obróbkę tekstu opcji, znanych z edytorów należących do dwóch poprzednich grup. Służą one raczej do prostego składu tekstu wraz z dołączaniem grafiki. Edytory te umożliwiają oczywiście wykorzystanie dowolnej liczby krojów czcionek zarówno bitmapowych, jak i wektorowych, niekiedy w kilku różnych standardach. Można też bez problemu wczytać dowolne obrazki oraz, skalując je, umieszczać w dowolnym miejscu dokumentu, równocześnie rozlewając wokół nich wczytywany tekst (można także wprowadzić podział na kolumny). Podczas edycji dokumentu można również skorzystać z wielu podstawowych figur geometrycznych, jak: linie, okręgi, prostokąty. Oczywiście przygotowany dokument można drukować na dowolnej drukarce, począwszy od prostej, niemalże już archaicznej drukarki 9-igłowej, skończywszy na dowolnych drukarkach laserowych czy atramentowych. Zwykle możliwy jest także druk dokumentu w formie pliku postscriptowego.

Do tej, wyżej wspomnianej, grupy z pewnością należy jeden z najbardziej popularnych programów "małego DTP", jakim jest Final Copy II amerykańskiej firmy SoftWood. Jest to na pewno program o sporych możliwościach oraz, co chyba równie ważne, niezwykłej prostocie obsługi. Ma wszelkie opcje niezbędne do przygotowania naprawdę efektownych dokumentów. Nie będę jednak w tej chwili szczegółowo opisywał tego programu, gdyż jego dokładny opis znajdziecie w następnym numerze Magazynu AMIGA.

Z pewnością informacje, zawarte w powyższym tekście, nie wyczerpują zupełnie tak rozległego tematu, jakim są edytory tekstu oraz przetwarzanie tekstu za pomocą komputera. Jedynie wspomniałem o kilku najbardziej popularnych edytorach należących do poszczególnych, wydzielonych przeze mnie, grup tych programów. Na pewno można się w te podziały zagłębiać, tworząc coraz bardziej szczegółowe specjalizacje i zastosowania edytorów. Podział jednak nie jest tu chyba rzeczą najistotniejszą. Najważniejsze jest to, iż takie programy na Amigę istnieją (wbrew temu, co mówią niektórzy użytkownicy pecetów) i oferują naprawdę bardzo wysoką jakość i łatwość obsługi, często po prostu nieosiągalną w wypadku innych, nieco bardziej niebieskich komputerów.

JAKI EDYTOR WYBRAĆ?

Stanisław Szczygieł (Stanley)

Edytory tekstu oraz szeroko pojęte przetwarzanie tekstów to chyba pierwsza profesjonalna gałąź, która powstała przy zastosowaniu komputerów osobistych. Choć stara, wciąż ulega zmianom i rozbudowie.

W tym numerze możecie znaleźć niejeden opis edytora, programu desktop publishing czy w ogóle naczytać się o przetwarzaniu tekstów. To wszystko brzmi bardzo ciekawie, ale co z tego ma zwykły, przeciętny użytkownik komputera? Zdecydowana większość opisów to reklamy, i nie ma w tym nic złego, bo przeważająca liczba profesjonalnych programów dla Amigi to rzeczy po prostu doskonałe. Artykuły skupiają się przede wszystkim na tych najlepszych stronach programu, tak więc po przeczytaniu trzech czy czterech testów nagle stajemy przed wyborem: ten program jest lepszy czy tamten? A może sięgnąć po jeszcze inny? I grozi nam to, co biednemu osiołkowi Porfirionowi (umarł z głodu, nie wiedząc, czy jeść owies, czy siano). Wybór jest naprawdę duży. Postanowiłem więc w tym artykule pomóc niezdecydowanym.

Chcę jednak od razu zaznaczyć: przedstawione poniżej propozycje nie są testami, czy też recenzjami programów. Każdy z nich ma swoje wady, zalety, plusy i minusy. Nie będę także pisał instrukcji ich obsługi. Są to moje własne propozycje radzenia sobie z przetwarzaniem tekstów, wynikłe z kilkuletniego doświadczenia w pracy z komputerem. Być może wiele osób zaproponowałoby inne edytory. Chętnie zapoznamy się z Waszymi propozycjami, a jeśli będą dobrze umotywowane, przedstawimy je na łamach Magazynu.

Żeby wybrać prawidłowy edytor (lub edytory) do pracy, musimy sami określić, co i jak chcemy na Amidze pisać! Jakie są nasze potrzeby w zakresie używania edytorów tekstu. Po pierwsze: jakiej długości ma być tekst. Po drugie: jaka jakość druku jest nam potrzebna. Po trzecie: czy możliwe jest łączenie tekstu z grafiką i czy to, co widzimy na ekranie, będzie tym samym, co uzyskamy w efekcie końcowego wydruku (WYSIWYG)*? Odpowiedzi na te właśnie pytania pomogą w dokonaniu właściwego wyboru.

Dlaczego te pytania są właśnie w tej dziedzinie ważne? Bo dotyczą cech najczęściej wzajemnie się wykluczających. Trudno jest bowiem na komputerze klasy Amiga 500 uzyskać dokładny obraz tworzonego "dzieła" i jednocześnie na bieżąco go zmieniać. Komputer ten jest po prostu zbyt wolny! Inny problem to jakość druku: najlepsza uzyskiwana jest w trybie graficznym drukarki, ale wtedy drukowanie strony tekstu może trwać nawet kilkanaście minut! Przeanalizujmy, gdzie co się może przydać, z jakimi rodzajami tekstu mamy najczęściej do czynienia. Najczęściej pisane teksty to listy, artykuły, referaty lub przemówienia. Zajmują one od jednej do kilkunastu stron. Najważniejsze jest przy wydruku, aby był on czytelny. Dobrze by było, aby był wyjustowany (wyrównany) do lewej i prawej krawędzi kartki. Ewentualne wytłuszczenia lub podkreślenia mają znacznie mniejsze znaczenie.

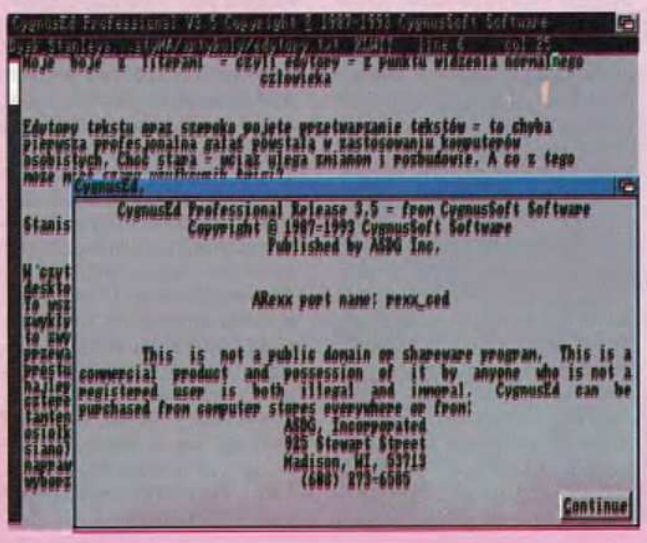
Drugim rodzajem tekstów są teksty o specjalnym przeznaczeniu: książki, tłumaczenia, rozprawy. Od wcześniej omówionych różnią się przede wszystkim wymaganiami co do jakości druku. Najczęściej musi być bardzo dobra.

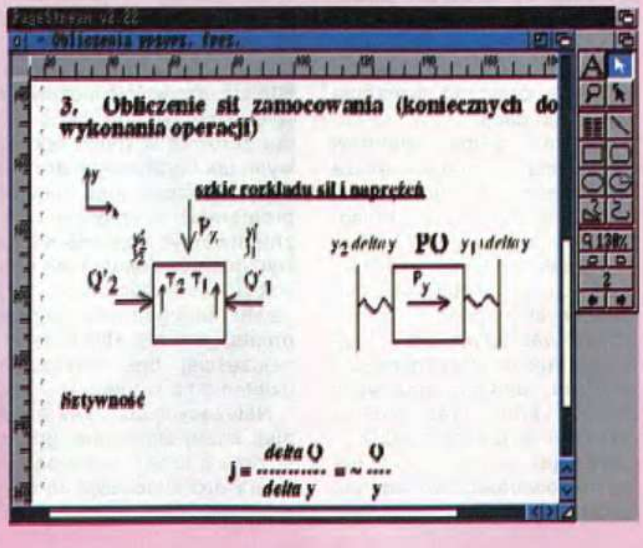
Jako trzeci rodzaj możemy wymienić teksty techniczne: te, w zależności od potrzeb mogą różnić się wymaganiami co do jakości druku, ale prawie zawsze wymagają możliwości łączenia tekstu z grafiką.

Czwartym i ostatnim typem tekstów są teksty mieszane: mające wybrane, spośród wcześniej wspomnianych typów, cechy, np. krótki, ale koniecznie połączony z grafiką, długi, ale z możliwością WYSIWYG itd.

Jak radzić sobie z takimi potrzebami? Raczej trudno znaleźć jeden program, spełniający wszystkie, opisane wcześniej, wymagania. Co można zaproponować? Zacznijmy od początku, a więc od tekstów o najmniejszych wymaganiach.

CED. Ta nazwa, związana z chyba najpopularniejszym prostym edytorem tekstowym dla Amigi, pojawia się bardzo często. CED jest programem bardzo wygodnym i szybkim, ale niestety tylko edytorem.





Umożliwia równoczesną edycję kilku tekstów i pozwala na wzajemne przenoszenie pomiędzy nimi ich fragmentów. Łatwość instalacji różnych typów fontów pozwala na zastosowanie prawie dowolnego standardu polskich liter. CED umożliwia podstawowe operacje na tekście: wyszukiwanie, zamianę łańcuchów, kasowanie liter, wyrazów. Nie ma jednak żadnych możliwości składania tekstu poza justowaniem i ewentualnym ręcznym składem szpaltowym (przenoszenie bloków kolumnowych)! Nie uda się fragmentów tekstu ani wytłuścić, ani rozstrzelić, czy też podkreślić. Program nie zapewnia też zalet WYSIWYG.

Podobnie z wydrukiem. Dostępny jest wyłącznie tryb tekstowy (za pośrednictwem standardowych driverów drukarek z Workbencha). Jakość druku zależy właściwie od możliwości drukarki, choć nie mamy nad tym specjalnej kontroli (tylko tę, którą zapewnia Workbench). Stąd też idealnie nadaje się do pisania tekstów o dowolnej długości, jednak o ograniczonej jakości druku. CED jest świetnym narzędziem do pisania tekstów źródłowych programów i ewentualnej szybkiej ich edycji (sprawę ułatwia rozbudowany port ARexxa, dzięki któremu możemy łatwo sterować pracą programu np. z poziomu kompilatora!). O funkcjonalności tego edytora niech świadczy na przykład fakt, że wszystkie moje teksty dla Magazynu AMIGA powstały właśnie za jego pomocą.

Gdy jednak konieczna jest lepsza forma graficzna pracy, CED nie wystarczy. Jeśli chcemy uzyskać takie efekty, jak: wytłuszczenia, podkreślenia, pochylenia... musimy odwołać się do jednego z popularnych edytorów. **Scribble** i **Protext** to te, których ja w takich sytuacjach używam. Szczególną propozycję może stanowić właśnie Protext. Jest on zresztą moim faworytem jeszcze z czasów używania przeze mnie Amstrada 6128 (na Amstradzie był lepszy!), choć jego obsługa bardzo różni się od obsługi innych popularnych edytorów dla Amigi. Za to można na nim osiągnąć praktycznie wszystko. Warto też wspomnieć, że ma on dwa tryby pracy: jeden, porównywalny do CED-a, zwykły tryb tekstowy oraz drugi, w którym właśnie możliwe są różne dodatkowe operacje na tekście. Protext umożliwia pracę na dwu dokumentach równocześnie, a także (podobnie jak CED) ręczny skład szpalt. I Scribble, i Protext są szybkie. Umożliwiają łatwe i sprawne składanie tekstu. Jeśli więc CED nie wystarczy, może wystarczą one. Niestety, brak im wspomnianej wcześniej cechy WYSIWYG.

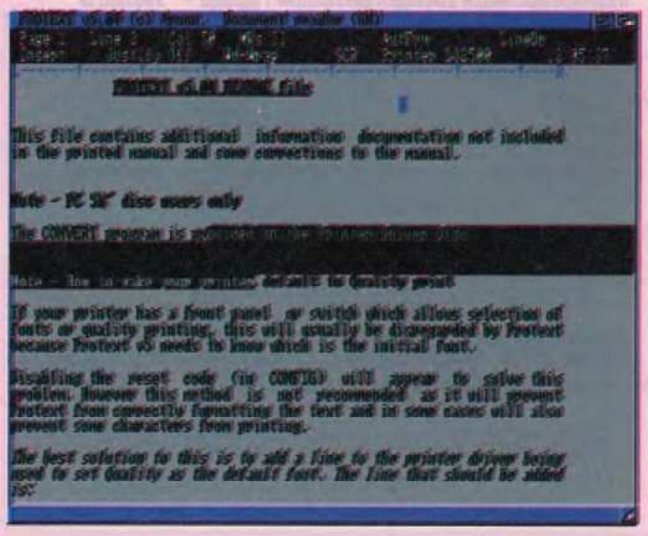
W wypadku Protexta trudna by była także ewentualna poprawa wcześniej napisanego w CED-zie tekstu. Ma zupełnie odmienny (własny) standard polskich liter. Jakość druku (choć np. Protext używa własnych driverów drukarek) zależy, podobnie jak w wypadku CED-a, od jakości czcionek w tekstowym trybie używanej drukarki.

Nieco więcej zapewnia od strony graficznej edytor o nazwie **PenPal**. Pracuje i drukuje on w trybie graficznym, dzięki czemu mamy dostęp do zupełnie nowych możliwości. Po pierwsze, możliwa jest praca w trybie WYSIWYG, po drugie, możemy używać różnorodnych czcionek: o różnej formie i rozmiarach. Pozwala to na otrzymanie atrakcyjnego efektu końcowego, choć niestety w porównaniu do np. CED-a kosztem znacznej utraty szybkości. Ustępuje też Protextowi możliwościami przetwarzania tekstu. Bardzo prosta obsługa pozwala jednak proponować PenPala jako świetne narzędzie nawet dla nie obytych z pracą na komputerze, choć pisanie dłuższych tekstów może stać się męczące.

Wymienione programy pozwolą nam uporać się z większością problemów, związanych z pierwszym i czwartym typem tekstów. Do niektórych zagadnień jednak to nie wystarczy. Trzeci z wymienionych typów dokumentów wymaga możliwości łączenia tekstów z grafiką. Tutaj doskonałą propozycją może być **ProWrite**! Z jednej strony zapewnia pracę WYSIWYG, daje swobodny dostęp do czcionek amigowych, ma wiele funkcji składu tekstu, z drugiej umożliwia przeniesienie grafiki do dokumentu. Popatrzmy zresztą na rysunek.

ProWrite może być traktowany już prawie jak program desktop publishing. Zapewnia doskonałą jakość druku. Łatwe jest też instalowanie polskich liter, wystarczy używać przerobionych zgodnie z używanym standardem fontów. Ogólnie rzecz biorąc, program jest bardzo przystępny. Choć oferuje wiele, łatwo się z nim zapoznać. Największym minusem staje się jednak zdecydowane spowolnienie pracy. Na pięćsetce tworzenie programem ProWrite dłuższych tekstów jest raczej niezbyt wygodne. Szczególnie, jeśli zawierają one wiele wstawek graficznych. Nic nie stoi jednak na przeszkodzie, aby tekst najpierw stworzyć na CED-zie, a potem dopiero w nim złożyć dokument, łącząc go z grafiką. Pokazany rysunek przedstawia przykład możliwości ProWrite'a, a przy zastosowaniu kolorowej drukarki możliwy jest nawet wielokolorowy druk! Estetyce tak wykonanych prac nikt już nie będzie mógł niczego zarzucić. Jedynym minusem jest wspomniane spowolnienie pracy. Tak jak i w PenPalu (a spowolnienie tutaj jest większe)—stworzenie, a szczególnie końcowa edycja formy dokumentu może być czasochłonna. ProWrite jest doskonałą propozycją szczególnie dla potrzeb i zastosowań popularnych.

Jeśli jednak chcemy otrzymać tekst i grafikę o jakości nadającej się "do druku", alternatywą jest zastosowanie **PageStreama**. Program ten jest przedstawicielem (bodajże najlepszym) grupy profesjonalnych edytorów "desktop publishing", to znaczy peł-



nego (oczywiście WYSIWYG) składu tekstu. Tutaj możemy już po prostu wszystko, jeśli chodzi o skład i formę: dowolne formaty stron, automatyczny skład szpaltowy, możliwość przeniesienia grafiki i tekstów z wielu innych programów. Własne drivery drukarek umożliwiają druk o bardzo wysokiej jakości (w trybie graficznym oczywiście), z możliwością obsługi drukarek laserowych i postscriptowych. Bardzo duży wybór czcionek, możliwość wykorzystania fontów ADOBE, wbudowane narzędzia graficzne do tworzenia rysunków bezpośrednio z jego wnętrza. Można by wymienić jeszcze wiele zalet. I byłby PageStream panaceum na wszelkie kłopoty, gdyby nie jeden, ale poważny minus — powolność. Regeneracja czy przerysowanie fragmentu strony może trwać na pięćsetce nawet kilka minut. Druk, choć możemy regulować jego jakość, w trybie najwyższej jakości też trochę trwa.

Jednak istnieje w PageStreamie mechanizm, pozwalający na częściowe pozbycie się tych kłopotów: HOTLINKS. Jest to specjalny system umożliwiający komunikację między programami z niego korzystającymi. Pozwala to np. na szybkie i sprawne napisanie tekstu w edytorze (jest nim PageLiner), a następnie automatyczne przeniesienie go do PageStreama. Podobnie posługiwać się można BME (BitMap Editorem) w odniesieniu do grafiki. Jednak mimo wszystko pisanie dłuższych tekstów na komputerach klasy Amiga 500 za pomocą PageStreama należy do zajęć raczej uciążliwych. Jest on natomiast doskonałym narzędziem do złożenia gotowych (np. przygotowanych wcześniej innymi edytorami) tekstów i grafik w jedną piękną całość.

W ten sposób poradziliśmy sobie właściwie ze wszystkimi wymienionymi typami tekstu. Jak widać, rozsądne użycie trzech programów (np. CED, ProWrite, PageStream + Hotlinks) pozwala na pracę o dowolnej szybkości, na uzyskanie dowolnej jakości druku, na wykorzystanie różnych możliwości składu i na uzyskanie w efekcie dokumentu o dowolnej postaci. W wielu wypadkach, zwłaszcza przy pisaniu długich tekstów, idealnym rozwiązaniem jest np. połączenie możliwości CED-a i PageStreama, pozwala to uzyskać doskonałej jakości wydruk, połączony nawet z dowolną grafiką. ProWrite zapewnia wszelkie pośrednie rozwiązania pomiędzy prostotą CED-a a jakością PageStreama.

Zanim przystąpimy do opracowywania tekstu, musimy jasno sformułować nasze własne wymagania. Jakość druku może bowiem wpłynąć na ograniczenie wyboru programu. Wcześniejsze zaplanowanie sposobu pisania, składu, w znaczący sposób może przyspieszyć i ułatwić nam naszą pracę.

Chcę jeszcze raz zaznaczyć, że w artykule przedstawiłem moje własne propozycje edytorów! Ci, którzy orientują się w oprogramowaniu edytorskim dla Amigi, mogliby może wybrać inne programy (np. Final Copy II, Page Setter itp., edytorów dla Amigi nie brak). Nie ma programu bez wad. Jeśli jednak zaczniemy od tych edytorów, z czasem możemy odkrywać inne. Ja dokonywałem selekcji odwrotnie. Początkowo używałem znacznie większej liczby edytorów. Im dłużej jednak ich używałem, tym było ich mniej. Z czasem zacząłem się ograniczać tylko do wspomnianych wcześniej trzech programów! Dają mi one po prostu wszystko, czego potrzebuję. A że moje potrzeby nie różnią się, jak sądzę, od potrzeb wielu innych użytkowników komputerów, wydaje mi się rozsądnym przedstawienie swoich doświadczeń. Oszczędzi to być może niektórym użytkownikom Amigi czasu i pieniędzy na często zupełnie zbędne i niepotrzebne zakupy.

* WYSIWYG — skrót od angielskiego wyrażenia: what you see is what you get. Oznacza ono w języku polskim: to otrzymasz, co na oczy widzisz. W tym trybie pracy widzimy na ekranie komputera efekty naszej pracy dokładnie tak, jak będą one później wyglądały na wydruku.

MEGA RAM HD - zewnętrzne rozszerzenie pamięci od 2 MB do 8 MB prawdziwego Fast RAM do komputerów AMIGA 500 i AMIGA 500+. Zwiększy o 30% szybkość działania Twojej AMIGI - zmieni ją w zupełnie inny komputer pozwalając na użycie jej do poważniejszych zadań.

- ✔ *MEGA RAM HD* powiększa pamięć komputera o 2MB, 4MB lub 8MB.
- ✔ Umożliwia dołączenie dysku twardego typu AT-bus.
- ✔ Jest zewnętrznie dołączane - gwarancja komputera pozostaje zachowana.
- ✔ Ma obudowę z tworzywa sztucznego, kolorystycznie i stylistycznie dopasowaną do komputera.
- ✔ Jest autokonfigurujące i autobootujące.
- ✔ Użytkownik może sam powiększyć pamięć przy pomocy modułów pamięci SIMM 1MB lub 4 MB, 120 ns lub szybszych.
- ✔ Jest przelotowe (umożliwia dołączenie np. cartridge'a).
- ✔ Pobiera niewielką moc - nie jest potrzebny zewnętrzny zasilacz.
- ✔ Ma w pełni buforowane szyny danych i adresową.

Producent
ELSAT s. c.

AMIGA 500 i AMIGA 500+ są znakami towarowymi lub zarejestrowanymi znakami towarowymi Commodore-Amiga Inc.
SIMM jest zarejestrowanym znakiem towarowym Wang Laboratories.

Akcesoria do komputerów AMIGA

Amiga 500/500+

Mega Ram 0MB pamięci	1.690.000 zł
Mega Ram HD 0MB pamięci 0MB HDD	2.790.000 zł
AT-BUS HD 0MB - kontroler dysku twardego	1.690.000 zł
SIMM 1MB	1.300.000 zł

Amiga 500/600/1200/2000

Sampler Mono (40 kHz)	350.000 zł
Sampler Stereo (30 kHz)	475.000 zł
Midi Interface (1 IN, 1 OUT, 1 THRU)	350.000 zł

Amiga CDTV

Interface do dwóch zwykłych joysticków i myszki	350.000 zł
tylko do dwóch joysticków	300.000 zł
Rozszerzenie pamięci Fast Ram 1MB (wewnętrzne)	1.950.000 zł

dla posiadaczy CDTV *Joystick Interface*, po przesłaniu wkładki kartonowej 5% bonifikata

Amiga 1200

2.5" lub 3.5" Hard Disk Kit - twardy dysk w środku komputera za niższą cenę (kable łączące, instrukcja i oprogramowanie w języku polskim)	390.000 zł

podane ceny zawierają 22% podatek od wartości dodanej

Nasi dystrybutorzy:

AMIGA s.c., Warszawa ul. Batorego 10, tel.: 25 60 31 w. 103
MIKROKOMPUTERY "XYZ" s.c., Lublin ul. Okopowa 6, tel.: 21 394
MICROMAN s.c., Katowice Pl.Rostka 3, tel.: 515 132
Rybnik ul.Wiejska 19, ul.Rynek 4, tel.: 233 56
PROABIT, Raszyn ul. Mickiewicza 14, tel.: 56 08 91
VADIM, Zielona Góra ul. Kupiecka 1, tel.: 656 72

Sprzedaż za zaliczeniem pocztowym po doliczeniu kosztów przesyłki.
Dla odbiorców hurtowych rabat do 30%.

ELSAT s. c.
ul. Czerniakowska 28 B
00 - 714 Warszawa
tel.: (22) 40 58 76 fax: (22) 41 52 80
(2) 642 96 05

FRAKTALOWY ŚWIAT

Roman Sadowski

Już od dłuższego czasu są dostępne programy fraktalowe umożliwiające generowanie na Amidze bardzo naturalnie wyglądających krajobrazów. Użytkownik takiego programu nie musi mieć zdolności graficznych. Jego zadanie sprowadza się do ustawienia odpowiednich opcji, a biedny komputer męczy się już dalej sam.

Niewątpliwie najbardziej znanymi programami tego typu są: VistaPro firmy Virtual Reality Laboratories oraz jego główny konkurent, czyli seria Scenery Generatorów/Animatorów wydana przez Natural Graphics. W niniejszym artykule zajmę się produktami Natural Graphics, a to ze względu na jeden, ale za to zasadniczy, powód.

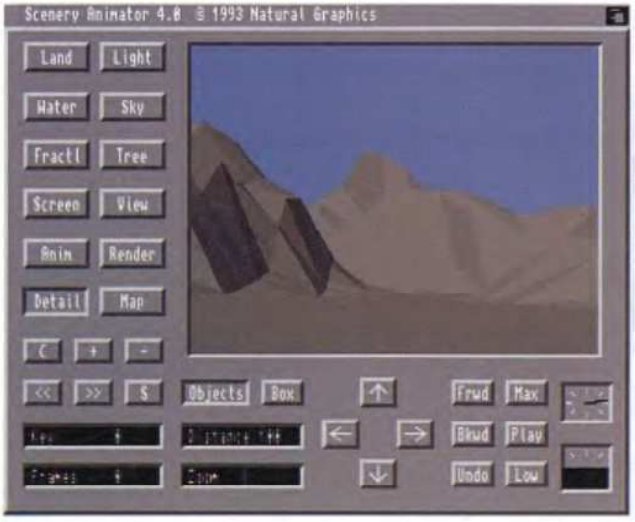
To prawda, że Vista ma trochę większe możliwości od najnowszego Scenery Animatora 4.0, ale żeby w pełni je wykorzystać, trzeba mieć znacznie lepszy sprzęt niż ten, którym dysponuje większość naszych Czytelników. Pierwsze ograniczenie to pamięć. Vista bez 4 MB wolnego RAM-u nie chce się nawet zainstalować. Drugie to szybkość działania. W praktyce niezbędny jest koprocesor (chociaż jest i wersja obywająca się bez niego) oraz komputer z procesorem 68030. Można wprawdzie odpalić wyżej wymieniony program na poczciwej starej pięćsetce z odpowiednią ilością RAM-u, ale jest to wariant dla ludzi cierpiących na nadmiar wolnego czasu lub wykazujących skłonności masochistyczne.

Praktycznie każdy program fraktalowy służący do generowania pseudorealistycznych światów posługuje się pewnymi matematycznymi funkcjami, których przebiegi można później obserwować na ekranie komputera. Oczywiście same wykresy nie są zbyt oszałamiające, ale jeśli na stworzone krzywe 3D nałoży się odpowiednie tekstury i doda do tego opcje oświetlenia, to efekt jest już zupełnie inny. No tak, ale można się zapytać, gdzie tu różnorodność? Komputer stworzy jeden świat, który my możemy najwyżej trochę pozmieniać, dodając różne oświetlenie, czy też zmieniając barwy. Okazuje się, że sprawa jest bardzo prosta. Podaje się programowi parametr tzw. seed (dość trudno znaleźć w języku polskim właściwy odpowiednik, więc poprzestanę na tym angielskim terminie). Według tej wartości komputer przekształca funkcje. Zmiana jej nawet o 1 (zwykle z zakresu 0-99999) powoduje drastyczne metamorfozy w naszym krajobrazie. Jeśli do tego dodamy specjalistyczne opcje służące do regulowania wysokości miejsca występowania różnych elementów, np. śniegu czy roślinności, to otrzymamy tak olbrzymią gamę różnych możliwości, że właściwie nigdy nie powstaną dwa takie same krajobrazy.

Na pierwszy ogień pójdzie dość leciwy (wydany w 1990 roku), ale mający wciąż spore możliwości, Scenery Generator 2.0. Jest to program idealnie nadający się do wykorzystania we wstępnym okresie poznawania świata fraktali. Przede wszystkim działa on na każdej Amidze, po drugie jest bardzo prosty w obsłudze, a prace wykonane za jego pomocą prezentują całkiem przyzwoity poziom. Oczywiście ma on znacznie mniejsze możliwości niż jego następcy, ale mimo wszystko jest wciąż godny polecenia.

Pierwszą istotną cechą różniącą go od serii Scenery Animatorów jest to, że za jego pomocą można tworzyć tylko pojedyncze obrazy, nie ma możliwości "poruszania się" w stworzonym świecie. Sporą wadą jest generowanie tylko pojedynczej "sceny", a nie całej mapy, jak w innych programach. Mamy więc tylko możliwość statycznego obserwowania świata wygenerowanego przez komputer. Użytkownik nie może ustalać punktu obserwacji, czy też wybierać bardziej ciekawych miejsc w krajobrazie.

Drugą wadą, która jednak wynikła raczej z chęci dostosowania programu do możliwości podstawowego sprzętu, jakim była w czasie powstania Scenery Generatora Amiga 500 (często nawet bez dodatkowego RAM-u), jest brak możliwości tworzenia obrazów o wyższych rozdzielczościach (maksymalnie można osiągnąć low resolution interlaced w overscanie w 32 kolorach). Wypadałoby też powiedzieć o kilku bezsprzecznych zaletach. Przede wszystkim, co już wiele razy podkreślałem, są to skromne wymagania sprzętowe, całkiem dobra jakość otrzymywanych

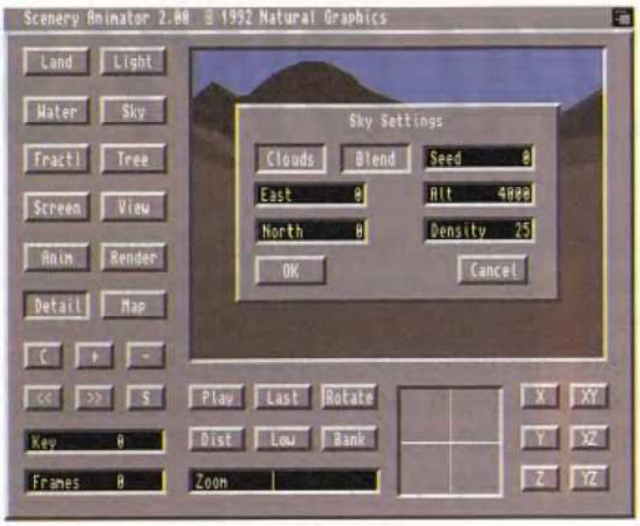


krajobrazów, spora szybkość generowania i interfejs użytkownika na tyle prosty, że programem może się posługiwać nawet nowicjusz.

Przyjrzyjmy się dostępnym opcjom dokładniej. W menu znajdziemy następujące hasła: PROJECT, LAND, LIGHTING, WATER i OPTIONS. Opcje, które są dostępne pod PROJECT, to: PREVIEW, MED DETAIL, HIGH DETAIL, X HIGH DETAIL, WORKBENCH, LOAD, SAVE, PRINT, ABORT.

■ PREVIEW: bardzo pożyteczna opcja, umożliwiająca szybkie generowanie krajobrazu z pominięciem tekstur i elementów dodatkowych. Uwzględnione są za to: oświetlenie i podstawowe kolory. Ze względu na bardzo krótki (kilka sekund) czas obliczeń opcja ta doskonale nadaje się do sprawdzania efektów zmian dokonywanych przez nas za pośrednictwem innych opcji.

■ Trzy następne: MED, HIGH i X HIGH DETAIL pozwalają na wybranie poziomu detali występujących w krajobrazie. Przy MED DETAIL obraz sprawia wrażenie składającego się z nieregularnych plam, przy X HIGH wrażenie to zaciera się, świat staje się bardziej realistyczny (płynniejsze zmiany kolorów). Przy wyborze tych opcji należy pamiętać o jednym: im lepszy chcemy otrzymać obraz, tym więcej czasu zabierze to programowi. Przykładowo generowanie standardowego krajobrazu o niskiej rozdzielczości przy MED DETAIL na A1200 z Fast RAM-em zabiera niecałą minutę. Jeśli pracujemy w interlace, czas wydłuża się do 1,15 minuty, a przy X HIGH DETAIL operacja ta trwa już kilka minut.



■ WORKBENCH: jeśli chcemy wrócić do systemu, to należy się posłużyć tą komendą. Jest to dość niepraktyczne i w porównaniu z powszechnie stosowanymi switcherami wygląda archaicznie, ale mimo wszystko pozwala na uruchomienie innych programów nawet w trakcie pracy nowego tasku. Można posługiwać się także zwykle stosowaną kombinacją AMIGA + M, ale ten sposób często nie działa całkiem poprawnie.

■ LOAD i SAVE: pierwsza z nich służy do załadowywania zrobionych już krajobrazów i ewentualnej dalszej pracy nad nimi, natomiast druga jest oczywiście przeznaczona do zapisywania efektów naszej pracy. Do wyboru mamy dodatkowo możliwość zapisu tylko danych bez obrazka lub też danych z krajobrazem (w zwykłej rozdzielczości lub w dwóch ustawieniach overscanu).

■ ABORT: służy do przerywania generowania krajobrazu.

n QUIT: chyba nie wymaga komentarza.

■■ Kolejna część opcji (LAND), grupuje większość operacji służących do modyfikacji świata.

■ RANDOM SEED: losowy wybór parametru modyfikującego (patrz wyżej).

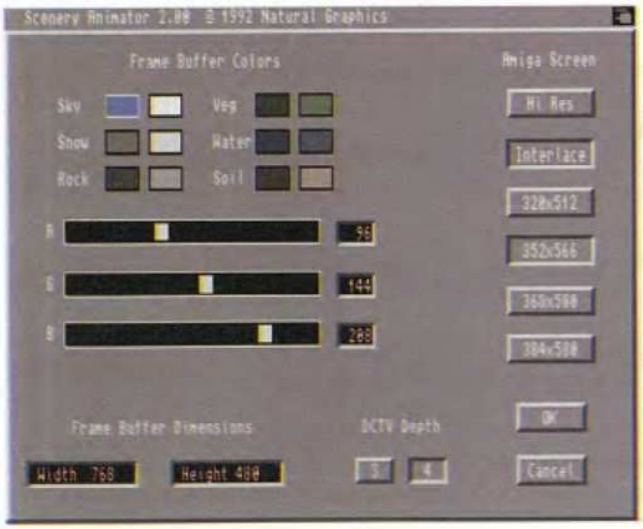
■ ENTER SEED: ręczne wprowadzanie wartości powyższego parametru. Od tej wartości zależy wygląd krajobrazu. Opcja ta ma zastosowanie w wypadkach, kiedy pamiętamy akurat wartość seedu obrazka, którego nie zapisaliśmy, a który bardzo się nam podobał i chcielibyśmy nad nim jeszcze trochę popracować.

■ LAND HEIGHT: służy do określania przeciętnej wysokości terenu w naszym krajobrazie.

■ INCLUDE BROWN, GREY, GREEN, SNOW: uaktywniają lub wyłączają podane barwy z naszego obrazka. Niestety, tylko trzy z tych opcji mogą być jednocześnie reprezentowane. Przez odpowiedni dobór można całkowicie zmienić charakter fraktalowego świata. Na przykład wyłączenie zielonego koloru sprawi, że teren, nawet o dość małej wysokości, zacznie przypominać wspaniałe góry.

■ GREEN i SNOW LEVEL: przez te opcje ustawia się w pierwszym wypadku maksymalną wysokość, na której pojawia się roślinność, w drugim zaś wysokość, od której może pojawiać się śnieg. Program automatycznie dobiera te wartości, tak więc przed wprowadzaniem własnych danych trzeba zdezaktywować opcję Automatic.

■■ LIGHTING: Tu znajdziemy wszelkie opcje oświetlenia. Akurat w Scenery Generatorze są one bardzo proste. Do dyspozycji mamy kilka możliwych kierunków padania promieni słonecznych i musimy zdecydować się na jeden z nich. Jest to bardzo istotna opcja, w znacznej mierze decydująca o jakości całego obrazu. Dobre efekty uzyskuje się z reguły przy przeciętnym oświetleniu (np. z boku). Jeśli poddamy teren intensywnemu oświetleniu z przodu lub skierujemy promienie słoneczne od tyłu, to uzyskamy barwy krajobrazu bardzo zbliżone do siebie, co sprawi, że



pojawią się w nim obszary, które z daleka będą wyglądały, jakby były jednokolorowe.

■■ WATER: WATER, WATER LEVEL, ADD TEXTURE, BEACHES.

■ WATER: opcja ta umożliwia włączenie jezior i mórz do krajobrazu.

■ WATER LEVEL: służy do regulowania wysokości poziomu morza.

■ ADD TEXTURE: jeśli chcemy mieć pseudofale na naszym zbiorniku wodnym, musimy uaktywnić tę opcję. Tekstura ta ładnie wygląda zwłaszcza w interlace.

■ BEACHES: czyli plaże, opcja szczególnie pożyteczna przy generowaniu morskich krajobrazów. Powoduje, że nie ma tak ostrego przejścia między lądem a wodą, całość wygląda naturalnie.

■■ OPTIONS: CLOUDS, MODIFY PALETTE, RESTORE PALETTE, INTERLACE.

■ CLOUDS: wprowadzenie chmur do krajobrazu, niestety uzyskiwany efekt jest zazwyczaj mało atrakcyjny i wymaga często "podrasowania" za pomocą np. Deluxe Painta.

■ MODIFY PALETTE: pozwala zmieniać barwy, co ma istotne znaczenie przy próbach otrzymania bardziej fantastycznych obrazów (np. czerwonawe niebo).

■ RESTORE PALETTE: przywraca palecie standardowe ustawienie kolorów (zwykle stosuje się tę opcję po niezbyt udanych próbach z poprzednią).

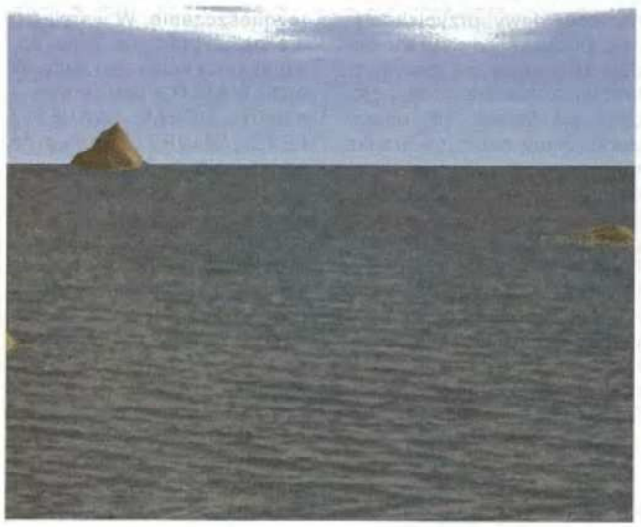
■ INTERLACE: włączanie i wyłączanie trybu interlace.

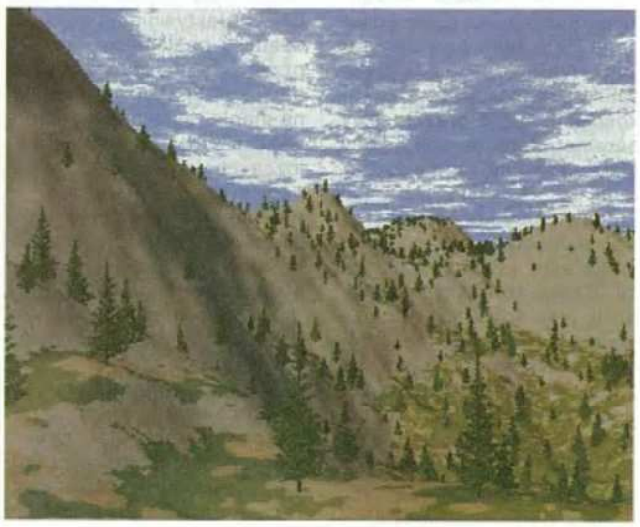
Na podstawie własnych obserwacji mogę stwierdzić, że na Scenery Generatorze uzyskuje się najlepsze krajobrazy terenów górzystych i wyżynnych. Niziny wychodzą słabo. Ze względu na małe urozmaicenie tekstur lepiej nie generować terenów leżących zbyt blisko obserwatora, najlepsze złudzenie realności uzyskuje się przy średnich odległościach. Czasami warto poświęcić nieco czasu i ustawić opcje dużej liczby detali, efekt jest zazwyczaj znacznie lepszy. Sporym niedociągnięciem jest mało naturalne niebo, zwłaszcza chmury, które przypominają najczęściej nieregularne bryły prawie całkowicie wypełnione jednolitą białą teksturą. Dużo lepiej wyglądają akweny, ale w interlace i przy uaktywnieniu tekstury.

Drugim z omawianych programów jest Scenery Animator. Są dwie wersje tego programu — 2.0 i 4.0. Zostały one napisane znacznie później niż Scenery Generator, bo w 1992 i 1993 roku, nie należy się zatem dziwić, że dostarczają znacznie większych możliwości niż tamten program. Przede wszystkim w nieco inny sposób potraktowano w nich metodę generowania fraktalowego świata. Na początku program (a w zasadzie użytkownik) generuje mapę, na której dopiero później można wybrać dowolne miejsce i, po ustawieniu wszystkich interesujących parametrów, zrenderować krajobraz. Takie podejście do problemu daje znacznie szersze możliwości uzyskania optymalnego końcowego efektu, a poza tym umożliwia generowanie całych sekwencji obrazków, które animowane sprawiają wrażenie lotu w świecie fraktalowym.

Dwie wersje Scenery Animatora zewnętrznie mało różnią się od siebie. Zdecydowanie większe różnice kryją się w środku. Wersja 4.0 wyróżnia się oprócz tego, że ogólnie poprawiono w niej obsługę (zwłaszcza ustawianie położenia obserwatora na głównym ekranie) i dodano kilka nowych opcji, przede wszystkim tym, że program ten przeznaczony jest specjalnie dla komputerów Amiga z kośćmi graficznymi AGA. Można na nim tworzyć krajobrazy o większej rozdzielczości i znacznie większej liczbie kolorów. W Scenery Animatorze 2.0 w low resolution można było wykorzystać 32 barwy, ale w hi-res już tylko 16. Tymczasem w 4.0 do dyspozycji mamy ich 256 oraz tryby HAM i HAM8 (czyli 4096 i 262 tysiące kolorów). Nie należy się zatem dziwić, że różnice jakości zrenderowanych krajobrazów będą znaczne. Niestety, tak jak w życiu, zawsze jest coś za coś. Chcąc otrzymać obrazki w HAM8, należy liczyć się z tym, że będziemy potrzebowali dużo pamięci. Przy generowaniu w tym trybie w super high resolution, w interlace, w HAM8 nawet 6 Mega RAM-u często okazuje się ilością pamięci zbyt małą (spore bufory).

Liczba występujących w obu programach opcji jest duża, dlatego nie będę drobiazgowo opisywał każdej z nich, ale raczej postaram się powiedzieć parę słów na temat ich wykorzystania. Ponieważ wersja 4.0 ma w zasadzie wszystkie opcje dostępne w





2.0, dlatego skupię się na omawianiu tej rozszerzonej wersji, wskazując ewentualne różnice. Na początek kilka uwag ogólnych. Oba programy umożliwiają generowanie krajobrazów w kilku formatach graficznych (wyboru dokonujemy przez ustawienie opcji na górnej belce narzędziowej w ANIM MODE lub RENDER MODE). Odnosi się to zarówno do animacji, jak i do pojedynczych ekranów. W wersji 2.0 mamy do dyspozycji standardowy IFF, IFF24, DCTV, PCX, a w 4.0 dodano do tego 256 kolorów, HAM i HAM8. Obrazków IFF24 i PCX nie da się bezpośrednio obejrzeć na ekranie (zapisywane są na dysku). Dla nie zorientowanych: IFF24 to IFF 24-bitowy, PCX to jeden z formatów IBM-owskich, natomiast o DCTV Czytelnicy mogą uzyskać więcej informacji w numerze 3/93. Do rozpoczęcia generowania służą dwa gadżety na głównym ekranie roboczym: RENDER i ANIM. Jednak zanim zaczniemy ten proces, musimy sporządzić mapę.

W tym celu można wejść do opcji FRACTL i wygenerować ją, lub też posłużyć się gotowymi przykładami (przez opcję LOAD z górnego menu załadować zbiór z directory LANDSCAPES). Do wykorzystania są również mapy (rozszerzenie DEM) z VistyPro. Jeśli zdecydowaliśmy się na to bardziej ambitne i samodzielne rozwiązanie, to będziemy musieli sobie poradzić z kilkoma opcjami. Od naszej decyzji zależy wielkość mapy (ustawiana przez podanie liczb przy nazwach kierunków, obok napisu Egde Locations 7600, tylko przy uprzednim wybraniu Fractal type: INFINITE), maksymalna wysokość (HEIGHT) oraz losowy parametr seed determinujący ukształtowanie samego terenu.

Jeśli mamy już gotową mapę, możemy przystąpić do ustawienia punktu obserwacji. Część związanych z tym opcji jest dostępna z głównego ekranu roboczego, dostęp do innych uzyskujemy po naciśnięciu gadżetu MAP. Spora ich grupa jest zdublowana, chociaż różne są sposoby posługiwania się nimi. Wybór zależy już od użytkownika, od jego osobistych preferencji. Jeśli naciśniemy gadżet MAP, oczom naszym ukaże się zwykła fizyczna mapa wygenerowanego wcześniej terenu oraz szereg opcji. Znaczna część tych opcji jest związana z projektowaniem animacji, ale tymi zajmiemy się później. Na mapie są umieszczone dwie czerwone linie zbiegające się w jednym punkcie. Punkt ten jest miejscem obserwacji. Można go zmieniać przez naciskanie lewego przycisku myszy w dowolnym miejscu mapy. Jeśli przy przesuwaniu myszy będziemy trzymać wciśnięty prawy klawisz, to ustalimy zarówno kierunek patrzenia, jak i przybliżenie. Im bardziej ostry jest kąt między czerwonymi liniami, tym większe otrzymamy powiększenie. Przy poruszaniu się kursora po mapie zmieniają się w menu trzy wielkości. Dwie pierwsze są to współrzędne położenia, a ostatnia podaje wysokość terenu. Po lewej stronie mamy wiele różnych parametrów pomocniczych dotyczących obserwatora. Są to: współrzędne położenia, wysokość, na jakiej on się znajduje (alt), kąt obserwacji poziomej (dir, w płaszczyźnie XZ), kąt obserwacji pionowej (pitch, w płaszczyźnie YZ), kąt rotacji (bank, w płaszczyźnie XZ) i aktualne powiększenie (lens, im większa wartość, tym większe zbliżenie).

Program umożliwia też zablokowanie niektórych rotacji, co uzyskuje się przez użycie opcji lock. Jeśli ktoś nie jest zadowolony z wygenerowanych obszarów wodnych, może je skorygować komendą LAKE. Uaktywnienie tego gadżetu i naciśnięcie lewego przycisku myszy, podczas gdy kursor jest ustawiony na mapie, spowoduje zalanie wszystkich terenów niżej położonych (operację tę trzeba potwierdzić). Oprócz tego w tym menu znajdziemy kilka skalowań, stosowanych często w celu dokładniejszego ustalenia pewnych detali, oraz dodatkowe opcje związane z obiektami wektorowymi (tylko w wersji 4.0).

Razem z programem jest dostarczanych kilka gotowych obiektów, inne można wykonać samemu za pomocą programów cadowskich (obiekty z rozszerzeniem geo). Żeby wejść do menu z obiektami, należy użyć gadżetu OBJ (wyjście za pomocą CAM). Aby użyć obiektu, trzeba go najpierw załadować (opcja LOAD). Do umiejscowienia go służy opcja POSN, do usunięcia — DEL, do wybrania — SEL (np. w celu dalszych przekształceń). Na każdym z nich można dokonać manipulacji: regulować wysokość, obracać — ROTATE, zmieniać wymiary — SIZE. Obiekty te będą aktualizowane na głównym ekranie roboczym, jeśli jest tam aktywna opcja OBJECTS — w rzeczywistej postaci albo w formie brył przy włączonej opcji BOX. Pozostałe komendy w tym menu są związane z projektowaniem animacji (o czym później). Za pomacą gadżetu MAIN wracamy do głównego ekranu roboczego, gdzie możemy z grubsza sprawdzić, co wyszło z naszych działań.

Co prawda program przedstawia tylko zarysy obiektów i kształty lądów, ale pokazuje, jak, mniej więcej, będzie wyglądał gotowy krajobraz. Mankamentem jest jednak to, że nie można się zorientować, jaki on będzie pod względem kolorystycznym. Alternatywą może być zrenderowanie krajobrazu przy minimalnej jakości (niska rozdzielczość i bez detali), ale jest to już o wiele bardziej czasochłonne.

Opisane wyżej czynności związane z ustawieniem punktu obserwacji można także przeprowadzić na głównym ekranie. Jednak szczególnie w wersji 2.0 nie jest to najwygodniejsze. Najpierw trzeba wybrać kierunek poruszania się (X, XY itp.), a następnie nacisnąć lewy przycisk myszy, podczas gdy kursor będzie ustawiony na małym ekraniku z dwiema przecinającymi się liniami. Im dalszy wybierzemy punkt od środka tego przecięcia, tym większą otrzymamy translację. W wersji 4.0 wygląda to trochę prościej. Czterema strzałkami kontrolujemy ruch w płaszczyźnie XZ, a gadżetami FRWD i BKWD po osi Y. Skok przesunięcia ustalamy, wpisując odpowiednią wartość w metrach w okienku DISTANCE. Powiększenia lub pomniejszenia dokonuje się, przesuwając wskaźnik w okienku ZOOM. Można też wybrać konkretny rejon na krajobrazie i, trzymając wciśnięty lewy przycisk myszy, narysować prostokąt, którego zbliżenie otrzymamy. W obu wersjach możemy regulować kąt patrzenia (we wszystkich płaszczyznach). Służą do tego opcje BANK i ROTATE (wersja 2.0) lub wskaźniki zegarowe (wersja 4.0). Gadżet LOW obniża wysokość obserwacji do poziomu ziemi, natomiast DIST (MAX w wersji 4.0) określa maksymalną widoczność. Ta ostatnia opcja ma olbrzymie znaczenie w ostatecznym czasie renderowania. Cały krajobraz jest generowany od tyłu, od najdalszych obiektów do najbliższych. Jeśli akurat mamy przed sobą dużą górę, to okaże się, że większość terenów za nią i tak będzie niewidoczna, a program niepotrzebnie musiałby je renderować.

Mając już postawionego obserwatora i ewentualnie naniesione obiekty, możemy przystąpić do ustawienia oświetlenia. Odpowiednie opcje znajdziemy pod gadżetem LIGHT. Określa się zarówno kierunek, jak i kąt padania promieni słonecznych. Pozostają do omówienia opcje determinujące wzajemne zależności pomiędzy poszczególnymi elementami krajobrazu. W LAND ustalamy wysokość pojawiania się (maksymalną lub minimalną) śniegu, skał, roślinności i gleby. Pod SKY umieszczone są podobne operacje, ale dotyczące nieba. Można tutaj określić, czy mają być na nim chmury (CLOUDS), czy niebo ma płynnie zmieniać swoją barwę (BLEND). Dodatkowo do ustalenia jest gęstość chmur i ich rozmieszczenie. W wersji 4.0 można wybrać nie tylko dowolną porę dnia, ale i nocy. W opcji WATER znajdziemy komendy: OCEAN, WAVES i LEVEL. WAVES powoduje, że nasza woda będzie pofalowana, LEVEL określa poziom morza, OCEAN zaś daje trochę zmienioną teksturę. Jeśli ktoś życzy sobie, by w jego świecie była jakaś roślinność, powinien skorzystać z gadżetu TREE. Program oferuje dwa typy drzew do wyboru: iglaste i liściaste. Trzeba określić maksymalną wysokość, na jakiej występują, i ich zagęszczenie. W programie można przed zrenderowaniem określić barwy podstawowe

poszczególnych elementów świata, a także wskazać komputerowi konkretną rozdzielczość, w jakiej chcemy otrzymać nasz obrazek. Odpowiednie opcje znajdziemy pod gadżetem SCREEN. Jeśli wszystko już mamy gotowe, możemy wybrać gadżet RENDER (pamiętając o wybraniu odpowiedniego dla nas formatu graficznego z górnego menu) i udać się na zasłużony odpoczynek.

Wersję 4.0 testowałem na tym samym sprzęcie, którego używałem w wypadku Scenery Generatora, czyli Amidze 1200 z 4 MB Fast RAM. Z reguły wygenerowanie przeciętnego krajobrazu (w 640 x 512 w 256 kolorach lub HAM8) zajmowało mi około 20—35 minut (bez regulacji MAX DISTANCE). Używając wersji na koprocesor, przy zastosowaniu koprocesora 68881 taktowanego częstotliwością własną komputera, uzyskuje się rezultat lepszy o prawie 20%. Jedynym zastrzeżeniem, jakie miałem w stosunku do jakości generowanych krajobrazów, jest to, że program nie nakłada tekstury na małe zbiorniki wodne, co sprawia, że wygladają one niezbyt naturalnie.

Jak już wspominałem, za pomocą Scenery Animatorów można zaprogramować całe animacje dające złudzenie lotu we fraktalowym świecie. Cała rzecz sprowadza się do ustalenia kolejnych miejsc na mapie, które następnie program wygeneruje i połączy w animację. Te punkty kluczowe to tak zwane keys. Dla każdego z nich można ustalać dowolną (ale równą co najmniej 1) liczbę klatek, czyli frames. Im większą ustalimy liczbę klatek, tym płynniejsza będzie animacja, ale za to bardzo urośnie wielkość zbioru zawierającego te klatki, no i czas potrzebny na wygenerowanie animacji. Tu również możemy dokonywać wszelkich operacji, zarówno na ekranie głównym, jak i na pomocniczym (opcja MAP). Poszczególne zmiany, typu: korekta wysokości lotu, kąta obserwacji itp., odnoszą się do jednego konkretnego key. Taki punkt charakterystyczny postawimy, posługując się gadżetem (+), usuniemy — (-), a przełączymy się pomiędzy nimi przez ">>" i "<<" (dostępne zarówno z ekranu głównego, jak i przez opcję MAP). Żeby jednak ewentualne zmiany były uwzględnione, trzeba je zaakceptować, używając gadżetu (S) (dla każdego key osobno). Do wymazania aktualnego planu lotu używa się gadżetu (C).

Jeśli chcemy zobaczyć, jak z grubsza będzie wyglądało poruszanie się po zaplanowanej trasie, warto skorzystać z funkcji PLAY. W menu, w grupie OPTIONS znajdziemy następne pożyteczne opcje. Pierwsze dwie z nich poprawiają nasze błędy związane z próbami "przelatywania" przez środek gór itp. AVOID COLLISION poprawia je automatycznie, a DETECT COLLISION tylko o takich uchybieniach ostrzega. Kolejna opcja CHANGE ALL KEYS umożliwia dokonywanie zmian na wszystkich key jednocześnie. AUTO BANKING i AUTO BANK % służą do ustawiania automatycznej rotacji przy omijaniu przeszkód. Dwie ostatnie funkcje, czyli LAND BACK FACES i OBJECT BACK FACES, powodują dodatkowo generowanie tylnych ścian lądów i obiektów. Po wejściu przez gadżet MAP do ekranu pomocniczego mamy do dyspozycji jeszcze kilka specjalnych opcji:

LP — powoduje automatyczne przekształcanie trasy lotu w krzywą zamkniętą;

PRO — możemy prześledzić trasę lotu z powierzchni ziemi (a nie z lotu ptaka);

MP — powoduje powrót do mapy;

XPAND — przełącza nas na pierwszy key;

CURVE — łagodzi zbyt ostre zmiany kierunku przy przechodzeniu między kolejnymi key.

Jeśli już jesteśmy zadowoleni z ustawienia wszystkich parametrów, warto teraz zapisać je (najlepiej jako LANDSCAPES + SETTINGS) i następnie za pomocą gadżetu ANIM zacząć spokojnie renderować (nie zapominając o wyborze odpowiedniego trybu — ANIM MODE!). Część efektów pracy opisywanych programów można obejrzeć na załączonych fotografiach ekranów, jednak o prawdziwych walorach oprogramowania można się przekonać tylko używając go osobiście.

Deluxe Paint w praktyce (cz. 6.)

JAK ZROBIĆ DESKĘ?

Materiał lub fakturę do programu graficznego wykonuje się na ogół poprzez skanowanie fotografii robionej z natury. Można to zrealizować również za pomocą programu i jest to nieograniczone pole do eksperymentowania stanowiące jedną z wielu przyjemności używania Deluxe Painta.

Stanisław Węsławski

Materiał, który można najłatwiej uzyskać, to oczywiście piasek. Był taki przykład opisany w drugim odcinku cyklu, ale tu zastosowano trochę inną metodę. Wykorzystujemy opcję MODE CYCLE, polegającą z grubsza na tym, ze kazde kolejne położenie pędzla (brusha) drukowane jest kolejnym kolorem z aktualnie ustawionego zakresu barw.

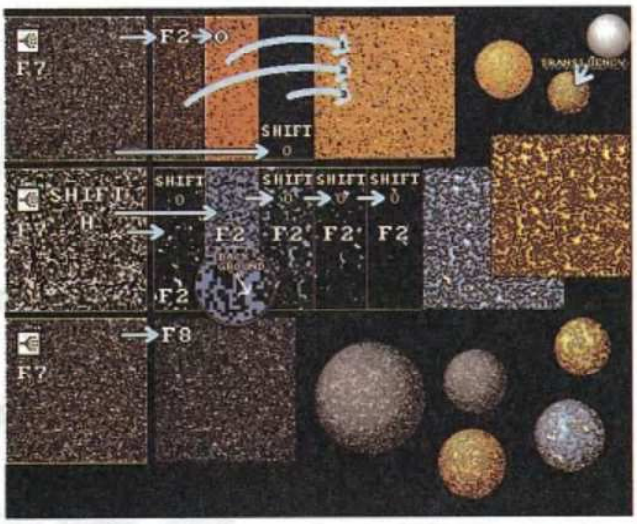
Wybieramy pędzel wielkości pojedynczego piksela, ustawiamy w TOOLBOX FILL TYPE — RANGE numer zakresu, np. sześciu odcieni szarości, włączamy w TOOLBOX ikonę SPRAY i polewamy. Kropki będą po każdym "uderzeniu" zmieniać kolor na kolejny w wybranym zakresie. Jeżeli powiększymy fragment takiej faktury, zobaczymy, że pewne punkty o tym samym kolorze "się zlepiły". Takie połączenie może dać, zamiast dotychczasowej kropki, kreskę, kąt, haczyk lub coś innego. Jest to zjawisko losowe, ale "sterowane", zależy bowiem od liczby kolorów rotowanych przez CYCLE, od ich zagęszczenia w SPRAY, od powierzchni opryskiwanej kolorami, od jej kształtu itd. Zwracam na to szczególną uwagę, mamy bowiem idealny surowiec do tworzenia różnych materiałów. Najważniejszy jest ten podstawowy, który będziemy dalej przekształcać. Jeżeli wytniemy materiał z czarnego tła, a w skład zakresu kolorów wchodził kolor tła, to otrzymamy po naciśnięciu [F3] COLOR warstwę nr 2 (środkową). Pierwsza warstwa to dotychczasowy efekt plus OUTLINE i COLOR, warstwa nr 3 to nr 1 plus TRIM i COLOR. Nakładamy 1, potem 2 i 3.

Przy takich kolorach, jak na rysunku, możemy uznać, że wyszła nam cegła z piasku.

Dalej opracowujemy ten sam surowiec, co w pierwszym pokazanym na rysunku przykładzie, tylko powiększony przez [Shift]+[H]. "Ziarna" wyrosły większe. Wykonujemy szereg warstw w podobny sposób jak poprzednio, z pewnym wyjątkiem. Jedna z warstw jest "negatywem" poprzedniej. Wystarczy tylko przed wycinaniem zmienić kolor tła — BACKGROUND — na kolor FOREGROUND istniejącego obrazka, a potem wybrać przez COLOR tę samą barwę znowu na FOREGROUND. Jaśniej mówiąc, otrzymamy, powiedzmy, niebieski piasek na czarnym tle i niebieską płaszczyznę z niebieskimi plamkami. Nie opisuję dokładnie, co nakładamy na co, bo tu jest właśnie pole do eksperymentów. W jednym miejscu przytniemy, w innym dodamy i otrzymujemy coś trudnego do nazwania — może to być np. zakrzepła surówka żelaza lub powierzchnia rozżarzonego Słońca.

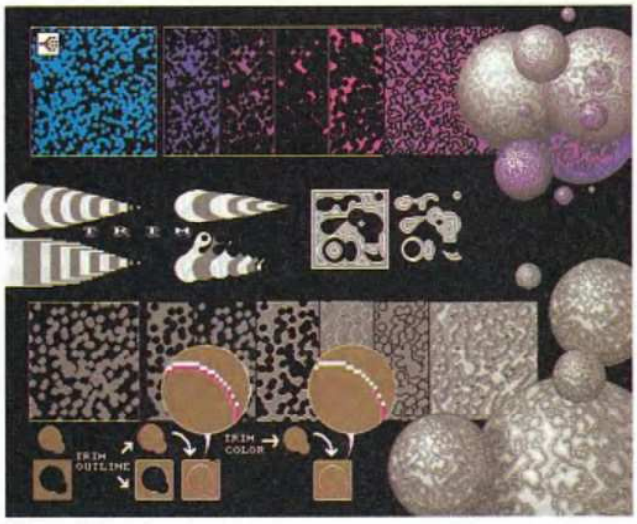
W przykładzie pokazanym na dole tego rysunku wykorzystano materiał wyjściowy w najprostszy sposób. Ustawiamy GRID, żeby ułatwić sobie wcelowanie pędzlem w to samo miejsce, i drukujemy piasek na czarnym tle, raz normalnie i raz w tym samym miejscu przy włączonym SMOOTH. W efekcie otrzymujemy coś przypominającego fotografię gleby lub miałkiego węgla. Kule narysowane obok pokazują przykład zastosowania nowych materiałów w praktyce.

Kolejny rysunek zaczyna się od materiału wyjściowego wykonanego w prosty sposób sprayem i średniej wielkości okrągłym pędzlem. Warstwy wykonujemy z pozytywu i negatywu podstawowego rysunku, przycinając przez TRIM kolejne rysunki. Ponieważ kółka tworzące pierwszy rysunek były stosunkowo duże, program "ma z czego" wycinać i nowe kształty mają ciekawe krawędzie. Przykłady poniżej przypominają, jak zmieniają się kształty przycinane przez TRIM. Obok — wynik takich operacji na pozytywie i negatywie rysunku podstawowego.



Następny przykład na tym rysunku jest przykładem wykonywania materiału o wyraźnych, wstępnie oświetlonych elementach struktury. Zastosowana tu metoda była już opisana przy okazji tworzenia reliefów. Materiał wyjściowy jest podobny do poprzedniego. Duże ziarna wykonane raz w pozytywie, raz w negatywie. Na negatywie wykonujemy OUTLINE kolorem światła, a na pozytywie najpierw TRIM, a potem OUTLINE kolorem cienia. Teraz musimy się uzbroić w cierpliwość i nałożyć (co ilustrują małe przykłady na dole) pozytyw na negatyw. Z jednej strony powinna wystawać krawędź światła, a z drugiej — cienia. Warstwa górna wygrywa w tej zabawie i zachowuje ciemną obwódkę dookoła swoich kształtów. Jeżeli teraz zamienimy górną warstwę na COLOR, będziemy mogli przykryć niepotrzebne fragmenty cienia. Pierwsze dwa rysunki tego przykładu — negatyw i pozytyw — przycinamy kolejno poprzez TRIM i nakładając coraz jaśniejsze i "węższe" warstwy, wzbogacamy rysunek o dodatkowy światłocień imitujący wypukłość materiału. Co to za materiał? Nie mam zielonego pojęcia. Ale mamy coś nowego do kolekcji.

Trzeci rysunek to zupełnie inna sprawa. Próbujemy tworzyć materiały, powiedzmy "włókiennicze". Najpierw "trzcina" albo "sitowie". Elementem podstawowym jest



narysowane ręcznie skrzyżowanie łodyg z rozjaśnieniem na skrzyżowaniu. Potem zmiękczamy badyl, mocząc go w SMOOTH. Wycinamy, włączamy SPRAY i pryskamy wzorem na tło aż do skutku. Przypominam, że można zmienić pole działania spraya, włączając go prawym klawiszem myszy.

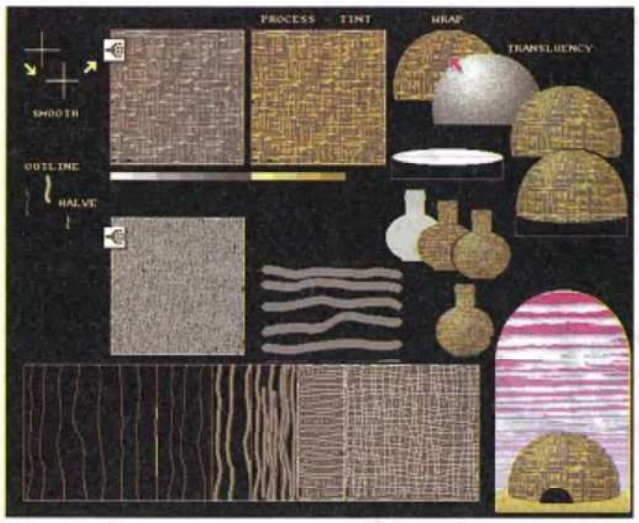
Jeżeli mamy parę odcieni koloru żółtobrązowego ustawionych w zakres, to po ustawieniu ich w TOOLBOX FILL TYPE — RANGES możemy użyć nowego narzędzia z MENU: EFFECT PROCESS — TINT. Rysujemy na plecionce prostokąt wypełniony jednym kolorem z ustawionego zakresu — TINT "zabarwi" nam rysunek, zamieniając odcienie szarości na odcienie brązu. Możemy oczywiście narysować plecionkę od razu tymi kolorami, ale dobierając odpowiednio kolor "tintowania", możemy uzyskać jednocześnie kolory z jednego i drugiego zakresu. W środku rysunku widzimy materiał przypominający wełnę. Zaczynamy rysować od stworzenia pojedynczej nici. Dodajemy obwódki w jaśniejszych kolorach przez OUTLINE i zmniejszamy nitkę klawiszem [H], co wprowadzi niezbędne deformacje. Całość uzyskujemy w zwykły sposób przez nakładanie elementu rozpylaczem. Można oczywiście nakładać skrzyżowane nitki i wprowadzać różne deformacje obrazu, np. przez ANTIALIAS. Układ pionowy nitek daje jednak w tym wypadku najciekawszy efekt, a co najważniejsze, zupełnie inny niż w poprzednim przykładzie.

Ostatnia plecionka na rysunku to coś w rodzaju plecionki z chrustu nakładanej tym razem nie rozpylaczem, ale poprzez obracanie wyciętych "gałęzi" w prawo i w lewo — klawiszem [X] oraz o 90 stopni klawiszem [Y] (w klawiaturze "angielskiej" [Z]). Nakładamy gałęzie warstwami poziomymi i pionowymi, starając się nie robić tego zbyt gęsto. Problemem jest ostatnia, wierzchnia warstwa, która położona w zwykły sposób nie sprawiałaby wrażenia "wplecionej" w całość. Możemy użyć do

tego celu pojedynczej warstwy gałęzi, pogrubionej o jedną obwódkę, nałożonej poprzez SMOOTH. Wytworzy się wówczas cień na dotychczasowym podłożu, a następna warstwa — tym razem normalnej grubości — uzyska jakby "wgłębienie", w które lepiej się wpasuje. Jest jeszcze inny sposób — nakładanie ostatniej warstwy poprzez ANTIALIAS i ponownie w normalny sposób (MATTE) po zwężeniu gałęzi przez TRIM. Małe rysunki obok pokazują kilka przykładów użycia plecionki w konstruowaniu przedmiotów.

Czwarty rysunek pokazuje omówione dotychczas materiały "w akcji". Kamienie różnego rodzaju, "fakturowane" złoto i srebro oraz plecionkę. Tworzenie liter z innych materiałów niż podłoże oraz z tego samego materiału, cienie i refleksy świetlne są wykorzystaniem dotychczas omówionych przykładów. Jedynym wyjątkiem jest fioletowy "marmur" w górnym lewym rogu rysunku. Wytworzony został poprzez omawiany już sposób wycinania i nakładania negatywu i pozytywu wyjściowego materiału, ale do uzyskania końcowego efektu wynalazłem nową metodę.

Polega ona na wykonaniu "grzebienia" o dowolnym kształcie. W omawianym przykładzie jest to prosta linijka złożona z kilku okrągłych plamek. Kolor jest obojętny. Grzebień wycinamy i włączamy w MENU

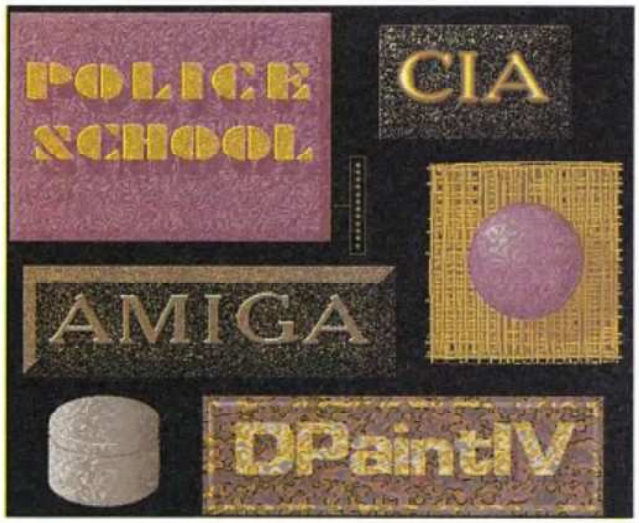


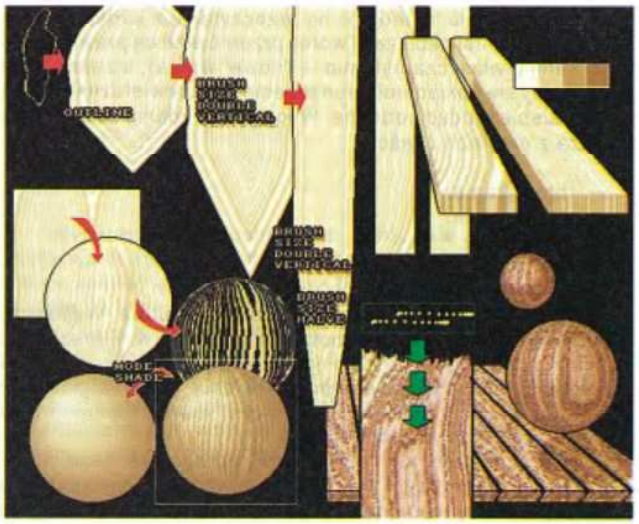
PREFS — FAST FB. Naciskamy SMEAR — [F4] i włączamy w TOOLBOX ikonę LINE. Pędzlem, którym jest grzebień, ciągniemy parę razy po obrazku kamienia. Dokładnie mówiąc, naciskamy lewy klawisz myszy z opcją BRUSH przed materiałem, przenosimy kursor na miejsce leżące poza materiałem i puszczamy klawisz. Dzięki FAST FB podczas ustawiania grzebienia widzimy w postaci linii jego planowaną drogę. Grzebień ciągnięty niewidzialną sprężyną przechodzi przez rysunek jak po powierzchni mokrego obrazu, rozmazując to, co napotka po drodze. Metoda ta należy do grupy tych sposobów, których działanie możemy ustalić tylko doświadczalnie. Jest to oczywiście również jej zaleta, ponieważ, jak już wielokrotnie wspominałem, im bardziej nieprzewidywalne, losowe działanie, tym lepiej dla efektu końcowego.

Ostatni rysunek przedstawia drewno: sosnę i mahoń. Wbrew pozorom przy tej planszy miałem najwięcej kłopotów. W końcu okazało się, że najlepiej zacząć, wykonując "pomięty" konturowy owal, który będzie pierwszym słojem drewna. Dalej postępujemy podobnie jak przyroda: dodajemy jasne i ciemne obwódki, z tą może różnicą, że przyroda robi to tylko na zewnątrz, a my w obu kierunkach, używając OUTLINE. Słoje jasne i ciemne dodajemy, starając się nie być zbyt systematyczni — raz są to dwie obwódki, innym razem jedna lub pięć. Odpowiada to prawie dokładnie naturalnym rocznym przyrostom drzewa. Uzyskany kawałek zamieniamy na "fornir", powiększając wycinek w pionie i zmniejszając następnie całość przez [H].

Na obrazku mamy kawałek drewna powiększony dwa razy i ten sam powiększony cztery razy, a następnie zmniejszony w całości. Z obu kawałków wycięto po jednym prostokącie, a następnie stworzono dwie deski po-przez obrót w perspektywie i wyciągnięcie w górę, tak jak domki w pierwszym odcinku cyklu. Jak widać, na sosnę wystarczyły cztery kolory — dwa na biel i twardziel drewna, a trzeci i czwarty na cienie krawędzi desek. Kula z sosny ma pewien specjalny szczegół — szablon wykonany przez WRAP został pozbawiony koloru tła i nałożony na cieniowaną kulę nie poprzez TRANSLUENCY, jak zwykle, ale przez SHADE. Do zrobienia mahoniu użyto dwa razy więcej kolorów, tzn. ośmiu. Słoje zostały wykonane tą samą metodą, co przy sośnie. Na końcu utworzono dość krzywy "grzebień" i po przeciągnięciu nim po materiale efekt końcowy uzyskał bardziej naturalny wygląd.

Deski, a zwłaszcza kule, wykonane z tego materiału, ujawniają pewien ważny aspekt zagadnienia. Użycie większej liczby kolorów pozwala na osiągnięcie lepszego efektu podczas zmniejszania rysunku lub deformacji w perspektywie. Po prostu program ma z czego wybierać.





JAK DOSTAĆ NOBLA

Ponad 100 lat temu szwedzki wynalazca Alfred Nobel, który zbił majątek na wynalezieniu nitrogliceryny, postanowił zapisać się w historii ludzkości czymś bardziej szczytnym niż wymyślenie materiału wybuchowego. Ustanowił zatem nagrodę swojego imienia, przyznawaną corocznie za najwybitniejsze osiągnięcia w różnych dziedzinach. Wprawdzie od tego czasu nagroda straciła na swojej wartości finansowej, jednak jej prestiż niepomiernie wzrósł.

Marek Pampuch

Któż nie pragnąłby zostać wyróżniony przyznaniem takiej nagrody... Co jednak do tego wszystkiego ma Amiga? Otóż nasz komputer może znacznie ułatwić uzyskanie Nagrody Nobla. Ponieważ tematem wiodącym tego numeru jest komputerowa grafomania i narzędzia jej służące (czyli programy do redagowania tekstów) —spróbujmy zatem za pomocą Amigi zredagować tekst, za który będziemy mogli dostać Nobla z dziedziny literatury. Ponieważ jednak konkurencja jest, niestety, olbrzymia, spróbujemy na początek wykonać pewne wprawki, które też mogą przynieść wymierne korzyści.

Wiadomo, że inteligencja większości naszych czołowych polityków pozwala im jedynie na przeczytanie z kartki tego, co ktoś im wcześniej napisze. Twórcy przemówień są prawie od 50 lat ci sami (zwłaszcza ostatnio — "nowe" wraca), a zatem, jeśli wsłuchamy się dokładniej w ton przemówień, stwierdzimy, że są one do siebie bardzo podobne. Wygłaszane zdania składają się zawsze z czterech części:

— nawiązanie,
— rozwinięcie,
— przyczyna,
— wynik.

Jest to wprost idealne pole popisu dla komputera. Wystarczy odpowiednio zgrupować odpowiednie człony w wierszach z danymi, a następnie losowo je ze sobą mieszać, przez co otrzymamy równie sensowne przemówienia, jak te wygłaszane przez naszych przywódców. A może nawet komputerowe "spicze" będą miały więcej sensu?

Poniżej znajduje się przykładowy programik tego typu. Oczywiście jego dane (przy zachowaniu konsekwentnego podziału na wymienione cztery części) można dowolnie skracać, rozbudowywać czy zmieniać według swojego uznania. Podobnie można rozbudować podaną procedurę, która jest tylko szkieletem, na przykład o wydruk na drukarce czy zapis utworu na dysku.

UWAGA: Jeśli nie czujesz się zbytnio mocny w programowaniu i nie wiesz, jak po zmianach dopasować program (wymiary tablic i pętle), usuwając dane, zastąp je "pustym cudzysłowem". Przy dopisywaniu zaś należy pamiętać, aby odpowiednio powiększyć wymiary tablicy i liczniki pętli (w instrukcjach DIM oraz FOR..TO). Nasz przykład zawiera 4 człony po 10 wierszy w każdym.

Program napisany jest w Amiga BASIC-u, jednak jest na tyle prosty, że nic nie stoi na przeszkodzie, aby przepisać go w AMOS-ie czy Pascalu.

```
REM przemówienia
DIM p$(4,10)
FOR a=1 TO 4
FOR b=1 to 10
READ p$(a,b)
NEXT b: NEXT a
10 PRINT "Towarzyszki i towarzysze!"
PRINT
FOR a=1 to 10
FOR b=1 to 4
30 q=INT((RND(1)*10)+1)
if q>11 THEN 30
33 PRINT p$(b,q);
NEXT b:PRINT
NEXT a
REM  tu będą dopisane dane
```

Program ten posłuży nam nie tylko do generowania przemówień, ale i do innych, opisanych dalej, prac. Wystarczy tylko odpowiednio dopasować dane. Najpierw dopiszemy dane do przemówień. Uwaga dla początkujących: Bez względu na to, w jaki sposób dane zostaną wydrukowane, każdy wiersz, rozpoczynający się od rozkazu DATA, należy wpisywać od nowej linijki.

```
dane do przemówień
 REM człon pierwszy<
DATA "Towarzyszki i towarzysze! "
DATA "50 lat wytrwałej walki "
DATA "Gdy odrzucimy wypaczenia poprzedniej ekipy, okaże się "
DATA "Tylko wytrwała praca oraz "
DATA "Pamiętajmy także o tym, że "
DATA "Jak powiada towarzysz Szmaciak: "
DATA "Jesteśmy przekonani, że "
DATA "Obserwujemy z uwagą, jak "
DATA "Wbrew szkalującym nas plotkom prawicy "
DATA "Na przekór obiektywnym trudnościom "
 REM człon drugi<
DATA "realizacja nakreślonych zadań programowych "
DATA "ofiarność i zaangażowanie działaczy "
DATA "konsolidacja w walce z tak zwaną prawicą "
DATA "stały wzrost liczby i aktywności członków "
DATA "praca, ład i porządek "
DATA "uchwała ostatniego plenum "
DATA "czerpanie z myśli wielkiego Iljicza i wzorów towarzyszy
radzieckich "
DATA "wyplenienie pewnych zakorzenionych przyzwyczajeń "
DATA "przezwyciężenie odziedziczonych po poprzednikach trudności
gospodarczych "
DATA "umocnienie roli podstawowych komórek partii "
 REM człon trzeci<
DATA "obliguje nas do przeanalizowania "
DATA "zmusza naszych poprzedników do schowania głowy w piasek lub
poparcia "
DATA "stanowi niezbędną konieczność w celu osiągnięcia "
DATA "spełnia istotną rolę w kształtowaniu "
DATA "ułatwia rozwiązanie nabrzmiałych problemów wynikłych z "
DATA "przedstawia interesującą próbę ewolucji "
DATA "pomaga w przygotowaniu i realizacji "
DATA "wymaga czujności i propagandy dotyczącej "
DATA "wymaga zrozumienia uwarunkowań wypływających z "
DATA "wydaje się umożliwiać doskonalenie "
```

```
 REM człon czwarty<
DATA "istniejących warunków administracyjnych i gospodarczych."
DATA "wydajności i organizacji produkcji."
DATA "praw członków naszego Komitetu."
DATA "procesu odprężenia międzynarodowego."
DATA "postaw członków wobec zadań stawianych przez partię."
DATA "naszych, jedynie słusznych, celów."
DATA "aksjomatów ustroju, który każdemu zapewni pełną michę."
DATA "właściwej metody prywatyzacji."
DATA "kierunków postępowego wychowania."
DATA "niezbędnych posunięć kierownictwa partii i rządu."
DATA "Amen"
```

Opanowawszy już trudną sztukę pisania przemówień, możemy zabrać się za prozę. Przypuśćmy, że naszym zadaniem domowym jest opis jesieni. Wystarczy teraz tylko nieznacznie zmodyfikować powyższy program, zmieniając inwokację w wierszu 10. na tytuł utworu oraz poprawiając mu nieco dane, na przykład tak, jak poniżej:

```
rem dane do prozy
REM człon pierwszy
DATA "Lubię patrzeć na przedziwne, "
DATA "Życia nie starczy, by opisać "
DATA "Wiele bym dał za to, aby jeszcze raz ujrzeć "
DATA "Pragnę tu znaleźć się jeszcze, by podziwiać "
DATA "Warto było pokonać tych kilka kilometrów, aby zobaczyć "
DATA "Jesień uwielbiam dlatego, że pokazuje zawsze swoje "
DATA "O ile raźniej można się poczuć, zobaczywszy "
DATA "Choć zimno, na sercu robi się cieplej, gdy popatrzę na "
DATA "Często przybywam jesienią nad jeziora, aby spojrzeć na "
DATA "Kocham długie, jesienne spacery, podczas których można zobaczyć
"
 REM człon drugi<
DATA "mieniące się "
DATA "fantastyczne, połyskujące "
DATA "nieprawdopodobnie piękne, nasycone "
DATA "możliwe do zobaczenia tylko tutaj i grające "
DATA "układające się we wspaniałe formy i lśniące "
DATA "przysłonięte jesienną zgiełką, a jednak przebijające "
DATA "oświetlone ostrymi promieniami jesiennego słońca i bawiące oczy
"
DATA "przyrodę już układającą się do snu, a jeszcze żywą, i na pulsujące
"
DATA "tak typowo polskie i pieszczące wzrok "
DATA "dawno nie widziane, mamiące wszystkie zmysły "
 REM człon trzeci<
DATA "złotymi barwami "
DATA "wszystkimi kolorami "
DATA "czerwienią zachodzącego słońca "
DATA "wszystkimi odcieniami tęczy "
DATA "feerią barw, jaką może zapewnić jeszcze tylko Amiga "
DATA "nasyconymi słońcem kolorami "
DATA "niezapomnianymi barwami jesieni "
DATA "pastelowymi kolorami "
DATA "purpurą nieba o zachodzie "
DATA "granatem zmierzchu "
 REM człon czwarty<
DATA "miękko szeleszczące pod stopami liście."
DATA "odbicie nieba w wodzie."
DATA "zachodzące słońce."
DATA "drzewa w jesiennym lesie."
DATA "chmury na niebie."
DATA "i wyrzeźbione ręką wiatru fale na jeziorze."
DATA "opuszczone, malownicze chaty na brzegu."
DATA "stare rybackie łodzie."
DATA "porzucone sieci."
DATA "maleńkie, nieznane punkciki na horyzoncie."
DATA "Amen."
```

Na zakończenie zabierzemy się za rzecz najtrudniejszą, czyli wiersze. Temat ten już od dłuższego czasu zaprzątał umysły wielu posiadaczy Amigi. Profesor Bruszewski, na przykład, własnym sumptem ułożył na Amidze, złożył programem TeX i wydał (w jednym egzemplarzu) opasłe tomisko wierszy i sonetów. Niestety, były one napisane w języku zrozumiałym wyłącznie dla komputera, choć ich (współ????) Twórca zarzekał się, że on też wszystko zrozumie. My nie pójdziemy jednak na łatwiznę i spróbujemy ułożyć coś, co będzie przypominać nasz polski język. I tutaj można wykorzystać programik podany na początku, przy czym należy nieco bardziej wytężyć swoją inwencję — wiersz bowiem powinien mieć jakiś sens. Pewnym ułatwieniem będzie to, że cztery człony zdania zastąpimy czterema wierszami zwrotki. Ponieważ jednak przy okazji wszystko powinno się rymować, czeka nas nieco więcej pracy umysłowej. Przykładowe dane do wiersza — poniżej:

UWAGA: Ze względów estetycznych, w przypadku wiersza, powinno się w programie po wierszu 33 dopisać dodatkowo wiersz z rozkazem:

```
PRINT
```

a następnie

```
REM  dane do wiersza
 REM człon pierwszy<
DATA "Czy na tę zbrodnię nie będzie kary "
DATA "Opustoszały bagna, moczary "
DATA "Na nic się modły zdadzą ni czary "
DATA "Z krwi mordowanych sączą puchary "
DATA "To nietoperze, węże, kalmary "
DATA "Próżno nieszczęśni sypią talary "
DATA "Za co nam znosić takie ciężary "
DATA "Złowrogo iskrzą kółr okulary "
DATA "Przedziwnie tka się życia logarytm "
DATA "Próżno swe modły wznosi wikary "
 REM człon drugi<
DATA "Już na arenę krew tryska "
DATA "Już piana cieknie im z pyska "
DATA "Już hen w oddali gdzieś błyska "
DATA "Śmierć w kącie czai się bliska "
DATA "Niesamowite duchów igrzyska "
DATA "Już zaciskając łapiska "
DATA "Zamiast pozostać w zamczyskach "
DATA "Rzeka wylewa z łożyska "
DATA "Otwarta nieszczęść walizka "
DATA "Niczym na rzymskich boiskach "
 REM człon trzeci<
DATA "Rwą pazurami swoje ofiary "
DATA "Nic nie pomoże tutaj druid stary "
DATA "To nocne zjawy i senne mary "
DATA "Niegroźne przy nich lwowskie batiary "
DATA "Pod wodzą księżnej diablic – Tamary "
DATA "Z dala straszliwe trąbią fanfary "
DATA "Skąd ich przywiodły piekła bezmiary "
DATA "Zaś dookoła łuny, pożary "
DATA "Tak cudzych nieszczęść piją nektary "
DATA "Wszystko zalewa wrzący liparyt "
 REM człon czwarty<
DATA "Wnet na nas też przyjdzie kryska."
DATA "Znikąd żadnego schroniska."
DATA "Powietrze tnie świst biczyska."
DATA "Rodem z czarciego urwiska."
DATA "I swąd nieznośny się wciska."
DATA "Huk, jak z wielkiego lotniska."
DATA "Złowrogo brzmią ich nazwiska."
DATA "W kącie nieśmiało ktoś pisk."
DATA "Wokoło dzikie piarżyska."
DATA "I ządza czai się niska."
DATA "Koniec filmu."
```

Wybaczcie częstochowskie rymy, ale wbrew pozorom wymyślenie tych danych nie jest takie proste. Miałem początkowo zamiar wpisać tu wersy "Pana Tadeusza", ale stwierdziłem, że wprawienie czcigodnych szczątków Wieszcza w ruch wentylatora szybkoobrotowego mija się z celem. Życzę miłej zabawy i zachęcam do tworzenia własnych utworów literackich. Zapowiadanego na początku Nobla być może nie dostaniecie, ale najciekawsze utwory napisane za pomocą Amigi na pewno wydrukujemy. A wszystkich, którzy zarzucą mi, że znów "zajmuję cenne miejsce w Magazynie na bzdury" zapewniam, że nawet po najcięższych bojach z joystickiem przyda się choć trochę rozrywki... umysłowej.

DOPAL SWOJĄ AMIGĘ !

GVP
GREAT VALLEY PRODUCTS, INC.

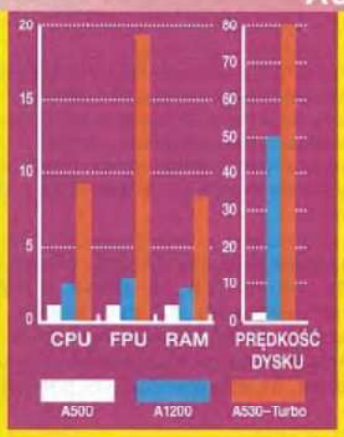
A500

To nie prawda, że Amiga 500 jest już komputerem bez przyszłości! Poprzez dodanie do zwykłej Amigi 500 jednego z rozszerzeń firmy GVP, **A500-HD8+** lub **A530-Turbo+** stanie się ona zupełnie nową maszyną! A530-Turbo+ dodatkowo sprawi, że każda Amiga 500 będzie działała ponad 4 razy szybciej niż Amiga 1200, a wiele programów działać będzie niemalże tak samo szybko jak na Amidze 4000! Wszystko to za cenę o wiele niższą niż cena Amigi 1200 z twardym dyskiem!

Moduły **A500-HD8+** oraz **A530-Turbo+** umieszczone są w idealnie dopasowanej do wyglądu Amigi 500 obudowie. Wyposażone są w szybkie zewnętrzne złącze SCSI, podstawki pod moduły SIMM umożliwiające zainstalowanie aż do 8MB prawdziwej pamięci FAST, dysk twardy SCSI (możliwość wyboru od 40MB do 540MB!), specjalny przełącznik umożliwiający wyłączenie całego urządzenia bez potrzeby jego fizycznego odłączania od komputera oraz specjalne złącz przeznaczone do podłączenia specjalnej karty emulatora PC286/16MHz.

A530-Turbo+ zawiera także szybki procesor 68EC030 taktowany zegarem 40MHz oraz opcjonalnie koprocesor arytmetyczny 68882, również taktowany zegarem 40MHz. A530-Turbo+ umożliwia także zainstalowanie do 8MB 32-bitowej pamięci FAST o czasie dostępu 60ns.

A500-HD8+0/0	3,8 mln
A500-HD8+0/80	8,2 mln
A530-40/0/0/0	9,2 mln
A530-40/0/1/80	13,6 mln



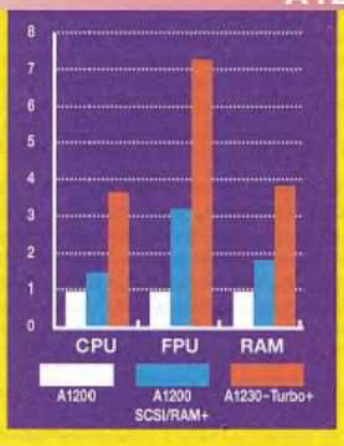
A1200

Grafika Amigi 1200 jest rzeczywiście rewelacyjna, do jej pełnego wykorzystania potrzebne jest jednak więcej niż 2 MB standardowo instalowanej pamięci. Również procesor 68EC020 może okazać się niewystarczający, zwłaszcza przy braku pamięci FAST. Firma GVP oferuje nowe rozwiązania umożliwiające znaczne poszerzenie możliwości zwykłej Amigi 1200.

Karta **A1200 SCSI/RAM+** wyposażona jest w podstawki pod moduły SIMM, dzięki którym można dodać do 8MB 32-bitowej pamięci FAST o czasie dostępu 60ns. A1200 SCSI/RAM+ zawiera również wysokiej jakości kontroler SCSI pozwalający na instalację 2.5" dysku twardego SCSI wewnątrz komputera. Dodatkowy zestaw umożliwia wyprowadzenie złącza SCSI na zewnątrz Amigi 1200, dzięki czemu możliwe jest podłączenie takich urządzeń jak duże twarde dyski, napędy CD-ROM, dyski wymienne SyQuest, czy też streamery. Ponadto płytka wyposażona jest w podstawkę przeznaczoną do instalacji koprocesora arytmetycznego 68882 taktowanego zegarem 33MHz.

Jeżeli chcesz, aby twoja A1200 działała szybciej niż A3000 i niemalże tak samo szybko jak A4000, nasza karta turbo A1230 przeznaczona jest właśnie dla ciebie. **A1230-Turbo+** wyposażona jest w szybki procesor 68EC030 taktowany zegarem 40MHz, podstawki pod układy SIMM umożliwiające zainstalowanie do 32MB 32-bitowej pamięci FAST RAM o czasie dostępu 60ns oraz, opcjonalnie, koprocesor arytmetyczny 68882 taktowany zegarem 40MHz.

A1200-SCSI/00/0	5,2 mln
A1200-SCSI/33/4	11,6 mln
A1230-40/0/0	8,9 mln
A1230-40/40/4	14,3 mln

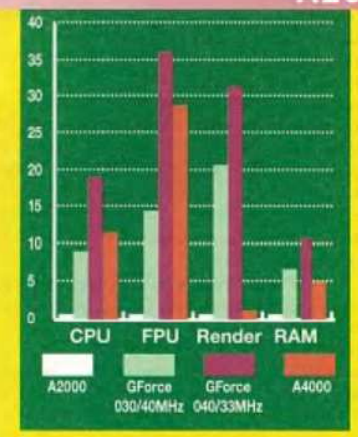


A2000

Nie pozwól, aby mówiono, iż twoja Amiga 2000 jest już przeżytkiem w świecie komputerów! Dzięki karcie **G-Force 040/33MHz** wyprzedzisz nawet A4000, wydając znacznie mniej pieniędzy! Jeżeli twoje możliwości finansowe są nieco mniejsze, wypróbuj kartę G-Force 030/40MHz. Pozwoli ona na osiągnięcie znacznie lepszych wyników niż A3000 czy A4000/030. Wszystkie karty G-Force są wyposażone w szybki kontroler SCSI oraz 4MB 32-bitowej pamięci FAST RAM o czasie dostępu 60ns rozszerzalnej do 16MB przy pomocy modułów SIMM 4MB. **Karta G-Force 040/33** pozwala także na stosowanie nowych układów SIMM 16MB, dając przy tym możliwość rozszerzenia pamięci aż do 64MB. Dodatkowa podstawka do napędu twardego dysku zamienia każdy model karty G-Force w wysokiej jakości kontroler SCSI bez potrzeby korzystania z kolejnego złącza Zorro. Karta **G-Force 030/40** wyposażona jest w procesor 68EC030 taktowany zegarem 40MHz oraz koprocesor arytmetyczny 68882, karta **G-Force 040/33** natomiast w procesor 68040 taktowany zegarem 33MHz (z wbudowaną jednostką arytmetyki zmiennoprzecinkowej oraz dużą pamięcią podręczną) oraz jeden szybki port szeregowy RS232 i jeden port równoległy.

A2000-HC8+0/0	3,8 mln
A2000-030-40/40/4/0	15,8 mln
A2000-040/33/4	28,5 mln

Ceny nie zawierają VAT i mogą ulec zmianie w zależności od kursu walut.



Prędkość FPU i CPU mierzona była na AIBB 5.5 przez LaMonte Koop. Wyniki testu renderowania dla A2000 zmierzone były na LightWave 3D przez New Tek. Prędkość RAM, Dysku Twardego była mierzona przy pomocy DiskSpeed 4.2 przez MKSoft.

Amiga jest nazwą zastrzeżoną Commodore-Amiga, Inc.
GVP jest nazwą zastrzeżoną Great Valley Products, Inc.

ARAM
EXPORT – IMPORT – REKLAMA

ul. Śniadeckich 17
00-654 Warszawa
tel./fax (22) 29-54-99

Oficjalny Dealer firmy GVP

Prowadzimy sprzedaż hurtową, detaliczną oraz wysyłkową za zaliczeniem pocztowym.

GAZETKA SZKOLNA NA AMIDZE

Mariusz Butoka

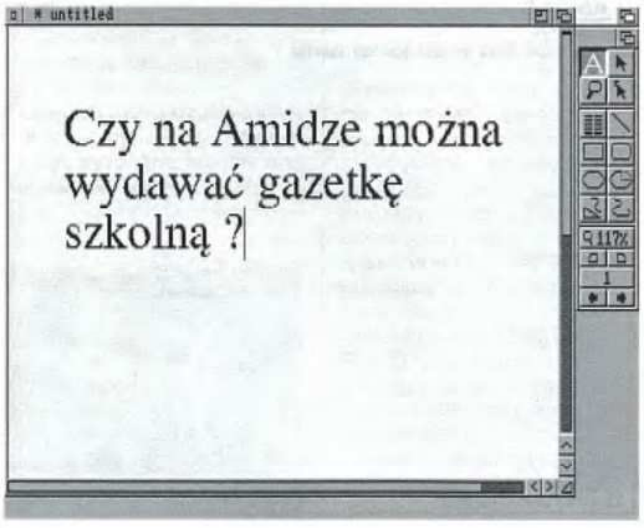
Ostatnie podwyżki, związane z wprowadzeniem podatku VAT, spowodowały masowy wykup komputerów. Tym najchętniej kupowanym był oczywiście jedynie w pełni "profesjonalny" IBM. Większość nabywających chciała kupić sprzęt, który w ich mniemaniu znacznie ułatwiłby pracę, naukę, zarządzanie przedsiębiorstwem itp. Zresztą można powiedzieć, że dzisiaj jest modne posiadanie dobrego, wydajnego komputera, aby nim zaimponować przyjaciołom. Stosunkowo niewielu jest ludzi, którzy tę skomplikowaną elektronikę wykorzystują do własnego rozwoju intelektualnego i duchowego. Komputer bowiem daje olbrzymie możliwości działania w dziedzinach pozornie ze sobą sprzecznych, jak np.: matematyka i plastyka. Wszystko zawdzięczamy specjalizowanym układom elektronicznym i oprogramowaniu. Ostatnio zauważa się, że młodzi ludzie wiodą prym w zakresie kontaktu z maszynami cyfrowymi, choć trzeba przyznać, że bardzo wielu pozostaje przez lata na poziomie gier. Wydaje się więc, że zainteresowanie ze strony nauczycieli, zajmujących się informatyką i innymi przedmiotami w szkole, możliwościami wykorzystania komputera w pracy nad rozwojem osobowym młodego człowieka, jest dzisiaj jeszcze nie w pełni doceniane.

Chciałbym podzielić się w tym artykule moimi doświadczeniami, dotyczącymi wykorzystania komputera w poszerzaniu zainteresowań uczniów. Oczywiście jest to fragmentaryczne ujęcie zagadnienia, dlatego jeżeli ktoś liczy na to, że znajdzie tutaj szczegółowe rozwiązania nurtujących go problemów, na pewno będzie zawiedziony. Pragnę zwrócić uwagę zainteresowanych na możliwości komputera w zakresie znanym wszystkim, jak: edytowanie, drukowanie tekstów. Ściślej biorąc, chodzi o tworzenie gazetki szkolnej. Myślę, że może ona dać uczniom szansę pozytywnego zaangażowania się w szkole, a w konsekwencji zapewnić ich pełniejszy rozwój. Właściwie każdy komputer nadaje się do tego celu, lecz z racji tego, że zajmujemy się w naszym Magazynie prawie wyłącznie Amigą, na niej skoncentrujemy naszą uwagę. Jest to poza tym wśród młodzieży i dzieci komputer bardzo popularny, ale o nie odkrytych do końca możliwościach, np. w dziedzinie edycji i obróbki tekstu.

Na początku chciałbym powiedzieć, że problem wydawania gazetki w szkole nurtował mnie od dawna. Zajmowałem się tym nawet, ale po wydaniu paru numerów szkolnego pisma sprawa z różnych przyczyn upadła. Mimo to pragnę podać trochę szczegółów, które mogą pomóc przyszłym szkolnym "redaktorom i wydawcom".

Przede wszystkim musimy dysponować odpowiednim sprzętem. Tutaj zaczyna się problem. Ostatnie strajki nauczycieli dowiodły, że budżet szkolnictwa nie wystarcza nie tylko na płace dla nauczycieli, ale także na zakup pomocy naukowych i książek do bibliotek szkolnych. W moim odczuciu jest to odcięcie dzieci i młodzieży od najnowszych osiągnięć w zakresie techniki i nauk humanistycznych końca XX wieku. W wielu szkołach jedynym sprzętem, który ma coś wspólnego z informatyką, są stare wysłużone 8-bitowe Spectrumy, czy też Commodore C-64 lub Atari 65 XE, i to często w nie wystarczającej liczbie, aby prowadzić sensowne zajęcia.

Amiga należy do komputerów wyższej generacji, również pod względem ceny, i szkół po prostu nie stać na zakup tak drogiego sprzętu. Oczywiście są czasami wyjątki. Można znaleźć szkoły wyposażone w pracownie komputerowe, lecz tak naprawdę to kropla w morzu potrzeb. Pozostaje więc prywatna inicjatywa młodego człowieka lub jego rodziców bądź dziadków, aby zakupić wymarzony sprzęt. I też nie ma się co łudzić, że będzie to olśniewająca konfiguracja. Na ogół jest to sama jednostka centralna, czyli komputer, monitor monochromatyczny lub telewizor i dodatkowe 512 KB pamięci, co w sumie daje 1 MB. Drukarka dla większości jest już luksusowym dodatkiem, nie mówiąc o innych, jak: twardy dysk, drukarka laserowa, dodatkowe 2 MB, lub więcej, pamięci. Czy warto więc całą sprawę zaczynać? Niewątpliwie tak, choć trudności mogą być powodem wielu porażek i zniechęcenia.



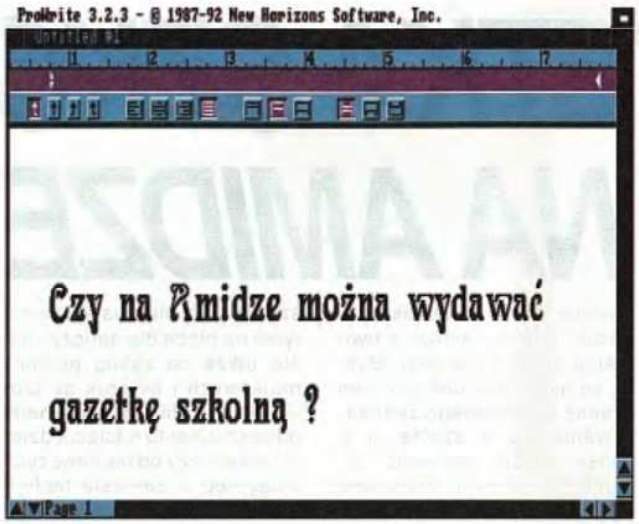
Po długim wstępie, który był konieczny, aby zrozumieć realia, w jakich większości z nas przyjdzie pracować, przejdźmy do wskazówek, które mogą pomóc w redakcji i wydawaniu pisma. Przede wszystkim potrzebny jest komputer, czyli Amiga dowolnego typu. Najczęściej będzie to Amiga 500 lub Amiga 600 z 1 MB lub 2 MB pamięci. Do tego konieczna jest drukarka, najlepiej 9-igłowa. Z popularnych drukarek warto tu polecić bardzo trwałą i niedrogą drukarkę Star LC10 lub NX1000. W zależności od posiadanych możliwości finansowych można wybrać dowolny typ drukarki, przy czym należy się tutaj kierować dostępnymi sterownikami do drukarek, pozwalającymi na druk w języku polskim, szczególnie gdy chodzi o draft lub NLQ. Godne polecenia są drivery opracowane przez ks. Jana Pikula, które można nabyć w redakcji Magazynu AMIGA za stosunkowo niewielką odpłatnością. Oprócz sterowników na dyskietce znajdują się również polskie litery.

Przechodząc do oprogramowania, trzeba przyznać, że jest jego obecnie sporo i wybór należy do użytkownika. Wartym polecenia jest program ProWrite 3.2 lub inne wersje. (Rys. 1). Pozwala on na całkiem przyzwoite redagowanie tekstu i wydruk w trybie tekstowym lub graficznym. Zaletą tego programu jest możliwość importownia różnych grafik w standardzie iff i wydruk ich razem z tekstem. Program ten obsługuje nie tylko drukarki mozaikowe, lecz także laserowe i atramentowe.

Innym programem, który wymaga już pewnej wiedzy, jest PageStream. (Rys. 2). Ma on tę wspaniałą zaletę, że może posługiwać się fontami i grafiką, skalowanymi w dowolny sposób, co pozwala osiągnąć przyzwoite rezultaty przy wydruku nawet na 9-igłowej drukarce. Zachęcam do kupowania instrukcji do wyżej wymienionych programów. Można je otrzymać na większości polskich giełd. Można o nie również pytać w sklepach, gdzie sprzedaje się Amigi. Program ten ma dodatkową zaletę, że podobnie jak omawiany wcześniej ProWrite, może importować tekst w trybie ASCII, co wpływa na ułatwienie przygotowania tekstu, gdyż na Amidze 500 jedynie z 1 MB pamięci PageStream pracuje dość wolno.

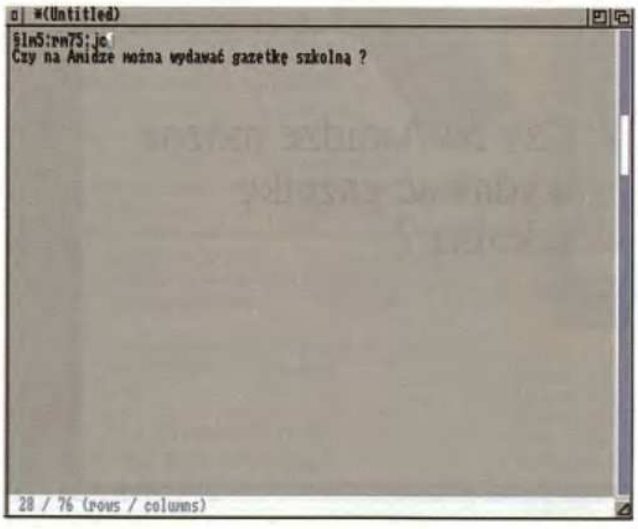
Wspominając o edytorach, pracujących w trybie ASCII, powinno się wymienić CED-a lub Transcripta. (Rys. 3.) Ten ostatni jest, prawdę mówiąc, procesorem tekstu, gdyż pozwala nie tylko na edycję, lecz również na obróbkę tekstu przez stosowanie kodów sterujących programem lub przez wybór odpowiednich opcji, dostępnych w rozwijanych menu. Zaletą tych programów jest szybki wydruk w trybie tekstowym, co szczególnie uwidocznia się przy zastosowaniu drukarek o dobrej głowicy i nie zużytej taśmie. W najbliższym czasie postaram się zamieścić parę konkretnych uwag na temat posługiwania się wymienionymi edytorami, dla tych osób, które mają utrudniony dostęp do źródeł informacji na temat wyżej omówionych programów.

Sam proces tworzenia gazetki polega na zebraniu artykułów i przepisaniu ich do pamięci komputera. Najlepiej to zrobić CED-em lub Transcriptem, następnie zaś zapisać na dysku. Potem trzeba tekst wydrukować, np. w draftcie, i dać komuś, kto dobrze zna język polski, aby dokonał oceny i korekty stylistycznej oraz ortograficznej. Warto powiedzieć, że ortografia często nie jest zbyt mocną stroną młodych adeptów dziennikarstwa. W szkole, w której ja uczę, korektą zajęła się jedna z polonistek. I trzeba przyznać, robiła to bardzo dobrze. Po poprawieniu błędów, naniesionych przez korektora, mamy "surowy tekst", który należy przenieść do ProWrite'a lub PageStreama. Jeżeli mamy polskie litery w tych edytorach, otrzymamy tekst polski, jeżeli zaś nie, musimy postarać się o takie czcionki. Przy korzystaniu z programu ProWrite nie ma specjalnych trudności, gdyż stosuje on popularne czcionki bitmapowe. Mogą być natomiast niewielkie kłopoty z PageStreamem, gdyż stosuje on fonty skalowalne, o czym była mowa wcześniej, lecz i tutaj baza czcionek ciągle rośnie. Nie powinno być więc specjalnych problemów z ich otrzymaniem.



Idąc dalej, gdy mamy już wczytany tekst, to możemy przyjąć różne techniki montażu. Można cały tekst składać w samym programie, lecz jest to trochę uciążliwe i wymaga naprawdę dużej ilości czasu, zwłaszcza gdy posiadamy komputer o słabej konfiguracji. Godne polecenia jest zastosowanie techniki montażu łączonego, który polega na tym, że: drukujemy fragmenty naszej gazetki, wycinamy tekst i naklejamy na taki sam rodzaj papieru, na jakim wcześniej drukowaliśmy nasze artykuły. Ktoś może zadać pytanie, dlaczego z tym tyle zachodu? Oczywiście możemy wydawać nasze pismo mało estetycznie, gdy nam się śpieszy, lecz czy o to chodzi? Pokazana przed chwilą technika montażu pozwala na uniknięcie różnych "brudów" przy kopiowaniu naszej "gazety" na kserografie.

Przedstawiony powyżej problem nie jest banalny, gdyż w dalszej pracy musimy posłużyć się dobrej klasy kserografem, i od tego, jak wykonaliśmy naszą wstępną pracę, będzie zależał końcowy efekt. Można podawać różne typy kserografów, lecz najlepiej wejść w układ z kimś, kto posiada tzw. kseroofset, pozwalający na druk prawie 100 stron na minutę. Maszyna ta ma również dodatkową wielką zaletę — zawiera tzw. zoom, czyli możliwość zmiany formatu kopiowanej strony bez uszczerbku dla jakości wydruku. W swojej praktyce, korzystając z pomysłu przedstawionego przed chwilą, pomniejszałem arkusz formatu A3 do formatu A4, co w konsekwencji dawało pismo o formacie zwykłego zeszytu. Takie potraktowanie sprawy ma dodatkowo tę zaletę, że bardzo pomniejsza koszty wydania jednego numeru gazetki szkolnej.



O jednym chciałbym jeszcze wspomnieć. Aby nasze teksty nie były monotonne, powinno się je ozdobić grafiką. Możemy posłużyć się rysunkami czarno-białymi w standardzie iff, jako uniwersalnym systemie, który pozwala przenosić dane, np. graficzne, między różnymi programami. Można skorzystać z rysunków zapisanych w innych standardach, lecz tutaj przydatny będzie jedynie PageStream, który ma odpowiednie programy sterujące do ich zaimportowania.

W zakończeniu muszę szczerze przyznać, że w sprawie pisma pełniłem jedynie rolę doradcy, który wyjaśniał problemy związane z edycją tekstu na komputerze, sposobem wydrukowania większego nakładu po w miarę atrakcyjnej cenie itd. Sama natomiast praca twórcza, a więc pisanie tekstów, artykułów, szata graficzna, dystrybucja to zasługa wyłącznie uczniów. Ich praca pozwoliła na zrozumienie roli i przydatności zastosowań komputera. Jednocześnie zachęcam wszystkich uczniów do podejmowania prób wydawania własnego pisma szkolnego i nadsyłania tych prób pod adresem redakcji Magazynu AMIGA. Musi jednak być spełniony jeden ważny warunek. Ma to być pismo zredagowane i wydrukowane na Amidze.

OPROGRAMOWANIE DLA CDTV

Rafał Wiosna

Zgodnie z obietnicą, złożoną w poprzednim numerze, kontynuujemy przedstawianie płyt kompaktowych z oprogramowaniem dla Amigi CDTV. Dyski CD-ROM dostarczyła nam opolska firma COMER, ul. Oleska 10, tel./fax 315-56, 45-052 Opole.

Team Yankee

Jeżeli w młodości podobały Ci się filmy z serii "Czterej pancerni i pies", na pewno polubisz Team Yankee. Gra ta jest symulacją działań wojennych, prowadzonych za pomocą czołgów.

Jako dowódca czterech plutonów czołgów kierujesz tak grą, aby doprowadzić do zwycięstwa. Miłośnicy gier strategicznych na pewno spędzą długie godziny, a nawet dni, "rozgryzając" ten kompakt (oczywiście nie dosłownie). Trójwymiarowa grafika, 25 możliwych scenariuszy bitew oraz 8 różnych rodzajów czołgów (m. in. M1 Abrams, T72, M2 Bradley i T62) powodują, że można rozgrywać nieskończenie wiele batalii wojennych, zarówno w dzień, jak i pod osłoną nocy. Ciekawostka: Team Yankee w wersji CDTV wykorzystuje stałą nieulotną pamięć, zawartą w tym komputerze, i przechowuje dane o jednym z graczy, definiowanych na początku (podobnie jak w symulatorach lotu, np. F-19). Gdy więc ogarnie nas nastrój wojenny i uruchomimy Team Yankee, dane z poprzedniej sesji z grą będą czekały. Pozwala to na rozgrywanie długich, parodniowych batalii, czego na pewno nie omieszkają zrobić stratedzy, zaopatrzeni w CDTV. Jednakże inni, można powiedzieć "normalni", ludzie, którzy nie lubią gier strategicznych, powinni uważać, gdyż gra ta jest naprawdę tylko dla wytrwałych...

Wydawca: **EMPIRE SIM.**
Ocena: 4+

COME CD-ROM Demo

Ta pozycja podobna jest do "promocyjnego" krążka Pandora's CD, który przedstawialiśmy w poprzednim numerze. Jednakże COME CD nie jest tak atrakcyjny jak Pandora's. Niestety, jest to najgorsza z oferowanych przez firmę COMER płyt. Jej zawartość stanowią trzy szuflady (katalogi) z programami demonstrującymi możliwości firm: COME (Niemcy) i DADC (Austria — producent płyt CD). Dodatkowo czwarta szuflada zawiera oprogramowanie dla komputerów, pracujących pod systemem MS-DOS.

Niestety, polski odbiorca przyjmie tę pozycję z mieszanymi uczuciami, gdyż jest ona przeznaczona na rynek niemieckojęzyczny. Nawet najlepszy wykład o świetle jest mało interesujący, gdy się nie zna niemieckiego...

Najciekawszą częścią kompaktu są naprawdę profesjonalnie wykonane moduły muzyczne w części demonstrującej możliwości dźwiękowe komputera, ale jest ich tylko kilka, a nie opłaca się kupować całego kompaktu tylko z ich powodu. Proponujemy najpierw przekonać się, czy taka płyta przyda się nabywcy.

Wydawca: **COME**
Ocena: 3-

The Hutchinson Encyclopedia

Ta pozycja jest typowym przykładem pełnego wykorzystania pojemości dysku kompaktowego. THE jest typową interaktywną bazą danych z różnych dziedzin życia. Do wielu spośród ok. 25 tys. haseł dołączone są dane graficzne lub dźwiękowe!

Główne menu encyklopedii pozwala nam na wybranie sposobu uzyskiwania informacji. Spis haseł działa podobnie jak w "normalnej" encyklopedii. Odszukujemy hasła tradycyjnie "po literze", a właściwie po literach, gdyż wpisując (trochę niewygodnie, bo za pomocą pilota CDTV, a nie klawiatury) początkowe np. 3 litery hasła, uzyskujemy ograniczony do tych liter spis haseł. Tak więc po wpisaniu POL, na ekranie wyświetlą się hasła: POL POT, POLAND, POLANSKI, POLARIZED LIGHT itp.

Druga opcja — obrazki — pozwala obejrzeć dane graficzne, zawarte na kompakcie.

Bardzo przydatnym narzędziem jest opcja INDEX w głównym menu. Jest to po prostu indeks haseł, które znajdują się w opisach. Dzięki niemu możesz dowiedzieć się czegoś więcej o związku chemicznym CH3CONHC6H4OH, nie wiedząc, że nazywa się on PARACETAMOL...

Czwartą opcją, którą można wybrać w głównym menu, są mapy. Ta część pozwala na obejrzenie mapy świata, kontynentu czy państwa. Niestety, jak to napisano w instrukcji, w pierwszym wydaniu THE nie wszystkie państwa znajdują się na mapie... Jak można się domyślić, Polski, jak i reszty państw "EE", nie da się wyświetlić...

Resztę opcji stanowią: Info, Help i Off — informacje o produktach firmy ATTICA, która wydała THE, pomoc w używaniu programu oraz "kulturalne" zakończenie pracy z encyklopedią.

The Hutchinson Encyclopedia jest niezbędnym produktem dla szkół. Szkoda, że wydany jest po angielsku. Edycja takiego tytułu po polsku mogłaby zrewolucjonizować "informatyzację" szkół i wyprzeć słabe, a na pewno nie nadające się do interaktywnego nauczania, komputery MacIntosh czy PC, które są promowane w szkołach, zastępując je tańszymi i prostszymi w użyciu Amigami. Polecamy THE wszystkim naszym Czytelnikom!

Wydawca: **Attica**
Ocena: 5+

MULTIRIPPER 3.0 I NOISEPACKER

Od około dwóch lat obija nam się o uszy i oczy termin "NoisePacker format". Co to jest i do czego służy, wie niewielu użytkowników komputerów.

Maxym/Credo

Jest to format modułu noisetrackerowskiego, poddany specjalnemu upakowaniu. Powstał on dla tych koderów, dla których każdy ułamek sekundy jest na wagę złota. Korzyści odnieśli także muzycy, gdyż od tej chwili ich utwory były nie do "wyrżnięcia" (wolne tłumaczenie ang. słowa ripping) przez lamerów. Niestety, każdy kij ma dwa końce. Pokrzywdzeni zostali bowiem maniacy muzyki amigowej, kolekcjonerzy modułów muzycznych, do których grona i ja mam zaszczyt się zaliczać.

Pierwszy raz spotkałem się z formatem NoisePackera w demie Enigma grupy Phenomena. Niestety, rewelacyjna muzyka Firefoxa & Tipa była potraktowana NoisePackerem (NP) i pewnie bym leżał i kwiczał, gdyby nie... MultiRipper (MR) 3.0. Był to pierwszy program dokonujący konwersji z formatu NoisePackera 2.01 lub 3.0 do Noisetrackera (NT). Wszystko byłoby wspaniale, gdyby nie... No właśnie — błędy konwersji. Pod trackerem (osobiście używam Protrackera 2.3) objawiały się one dużą liczbą znaków zapytania, a w najlepszym wypadku nagłymi zmianami głośności niektórych sampli. Następne kilka godzin poświęciłem na analizę błędów. W artykule chciałbym podzielić się z Czytelnikami Magazynu AMIGA moim doświadczeniem w tej dziedzinie. Przejdźmy do rzeczy.

Po pierwsze, należy "wyrżnąć" jakiś moduł w formacie NP i poddać go rekonwersji (za pomocą MultiRippera). Po tym zabiegu dysponujemy już modułem trackerowskim, który ładujemy do odpowiedniego programu (najlepiej, aby był to któryś z Protrackerów). Następnie przesłuchujemy wszystkie sample. Prawie zawsze po wybrzmieniu sampla (mowa o instrumentach nie zapętlonych) słychać jeszcze nieprzyjemny pisk. Problem ten rozwiązujemy, używając dwukrotnie funkcji odwracania sampla (w Protrackerze wybieramy gadżet BACKWD na trzecim ekranie Edit Options). Wstęp mamy za sobą, a początki zawsze są (wbrew pozorom) najłatwiejsze.

Przejdźmy teraz do poprawiania ewentualnych błędów w zapisie. Jest ich kilka, lecz nie wszystkie muszą wystąpić.

1. Jeżeli któraś ze ścieżek (ang. track) patternu nie zaczyna się w oryginale od jakiejś nuty lub efektu, to MR przesuwa ją o jedną pozycję w dół.

Poprawiamy to, przesuwając zapis na swoje miejsce, a więc o jedną pozycję w górę. W Protrackerze ustawiamy kursor — nie ten od myszki — na pierwszej nucie/efekcie w tej ścieżce i naciskamy lewy [Shift] + [Backspace]. Następne błędy wymagają bardziej obrazowego przedstawienia.

2. Oto fragment oryginalnego modułu przed skompresowaniem programem NP:

```
C-2 14A04
 - 14A04
 - 14A04
```

Ten sam fragment po podwójnej konwersji:

```
C-2 14A04
 ??? 54A04
 ??? 54A04
```

3. Oryginał:

```
C-2 04502  oraz C-2 04520
```

Po konwersjach:

```
C-2 045FE  oraz C-2 04502
```

Jak widać, błąd nr 2 bardzo łatwo poprawić. Należy tylko usunąć znaki zapytania, a w numerze instrumentu zamienić 5 na 1 (błąd ten występuje tylko dla instrumentów o numerze większym od 10). Jeszcze dwie uwagi dotyczące tego błędu. Po pierwsze, należy uważać z odtwarzaniem nie poprawionego modułu, gdyż może on spowodować zawieszenie programu. Po drugie, podczas usuwania wartości nuty (tu: znaków zapytania) usuwany jest także numer instrumentu, więc należy go wcześniej zapamiętać.

Błąd trzeci jest nieco bardziej skomplikowany. Jeżeli parametr efektu nr 5 znajduje się w ostatniej kolumnie, to po podwójnej konwersji zostanie wpisane w kolumnę przedostatnią "F", natomiast w ostatnią — wynik odejmowania oryginalnej wartości parametru od liczby 10 hex (16 dec). Poprawiamy to, usuwając liczbę F, a następnie odejmując od 10 hex (16 dec) wartość parametru z ostatniej kolumny. Wynik tej operacji wpisujemy oczywiście do ostatniej kolumny pamiętając, że ciągle operujemy na liczbach szesnastkowych.

Ostatni błąd jest banalny w porównaniu z poprzednim. Liczbę z ostatniej kolumny przepisujemy do przedostatniej (dotyczy to tylko efektu nr 5!!!).

Ten sposób postępowania jest właściwy dla każdego modułu, który został rozpoznany przez MR 3.0 jako NoisePacker Module. Moduły w tym formacie można znaleźć na dyskach muzycznych, np. Crystal Symphonies I i II, demach, np. Voyage grupy Razor 1911, i innych produktach sceny amigowskiej, tak polskiej, jak i zagranicznej.

Dobrnęliśmy do końca artykułu. Mnie pozostało tylko życzyć wszystkim wielbicielom muzyki cierpliwości (a będzie ona potrzebna) oraz wielu miłych godzin, spędzonych z MultiRipperem.

JAK SIĘ OGŁASZAĆ W MAGAZYNIE AMIGA?

Ogłoszenia drobne

Ogłoszenia drobne ukazują się na specjalnych stronach w standardowej postaci — po dwanaście na stronie. Cena jednego ogłoszenia wynosi 350 tys. złotych plus 22% podatku VAT. Chcąc opublikować tego typu ogłoszenie, należy dokonać wpłaty na konto Wydawnictwa (IX Oddział PKO BP w Warszawie r-k 1599-318121-136, nazwa rachunku: LUPUS Sp. z o.o. Warszawa, ul. Stępińska 22/30), a następnie dołączyć kopię przekazu do kartki z ogłoszeniem składającym się z nagłówka (np. nazwa firmy albo nazwa produktu) o długości nie przekraczającej 15 znaków oraz treści nie przekraczającej 450 znaków — i całość wysłać pocztą do redakcji. Rzecz jasna załatwić całą sprawę i zapłacić można także na miejscu, w redakcji. Uwaga: nie będą przyjmowane ogłoszenia drobne w formie do reprodukcji — ani w całości, ani w części (np. znaki firmowe).

Micro-Luc
40-008 KATOWICE
ul. Wodna 1/4
tel. (0-32) 538-503
w sprzedaży akcesoria do AMIGI:
sampler (100KHz)
video digitizer
spliter RGB
0.5 MB RAM
2.0 MB RAM
TURBO system
MIDI interface
KickStart 1.3
KickStart 2.04
BootSelector DF0: - DF3:
BACKUP system
4.0 MB RAM dla A1200
Prowadzimy sprzedaż wysyłkową
Szczegółowe informacje? ZADZWOŃ

DLA TWOJEJ AMIGI
Najlepsze i najtańsze programy shareware i public domain. Ponad 1200 MB gier, dem, muzyki, grafiki i programów użytkowych.
M.in. serie:
Fred Fish dyski - 1-760
Scope dyski 1-220
JAM dyski 1-10
Tajfun dyski 171-190
Każdy dysk - 20 tys. zł.
Katalog - 15 tys. zł.
(plus koszty przesyłki)
Grzegorz Łaskawski
Warszawska 159/149
25-547 Kielce
tel. (0-41) 325-809

OFERTA
Nowo otwarta hurtownia dyskietek komputerowych zaprasza do współpracy sklepy i firmy komputerowe.
Polecamy dyskietki renomowanych firm Basf, SKC, Maxell, Fuji, Microfloppy, Precision oraz dyskietki Noname.
Zapewniamy ciągłość dostaw, dogodne warunki współpracy.
Prowadzimy też sprzedaż wysyłkową (pocztą, PKP z odbiorem w waszym mieście)
PPHU "DYSKHURT"
ul. Sienkiewicza 85/87 pok. 719
90-057 Łódź
tel. (0-42) 36-56-00 wew. 203
fax (0-42) 15-03-62

JEDYNA OKAZJA!!!
OPISY DO PROGRAMÓW UŻYTKOWYCH m. in. REAL 30 2.0, IMAGINE, MORPH PLUS CINEMORPH, IMAGE MASTER, ADPRO, IMAGE FX I INNE NA KOMPUTERY AMIGA 500 - 4000
A TAKŻE NAJNOWSZE GRY I PROGRAMY UŻYTKOWE
WYSYŁKA NA CAŁY KRAJ
KATALOG GRATIS PO PRZESŁANIU KOPERTY + ZNACZKA LUB DYSKIETKI
U.F.K. "TREND"
Rafał Wierzbicki
ul. Budziszyńska 112/28
54-436 Wrocław
tel. (071) 57-71-23

WYSYŁKOWA SPRZEDAŻ
oprogramowania na Amigę
- oferta prawie 5000 dyskietek
- najświeższe nowości
- oprogramowanie do wszystkich typów komputera Amiga
- co piąty program gratis
- możliwość wymiany programów

Bliższe informacje (po przesłaniu dyskietki na katalog + znaczek za 2500 zł) pod adresem:
S. Kajdan
ul. Markiefki 33/32
40-213 Katowice

COMPUTER SERVICE S.C.
POLECA SZYBKIE NAPRAWY:
- AMIGA, COMMODORE, IBM
- ZASILACZY, MONITORÓW

ROZBUDOWY SPRZĘTOWE:
- KICKSTART ROM's
- HARD DISC AT BUS
- EXT RAM 0.5 - 8 Mb
- MODUŁY FIRMY **GVP**

ZAPRASZAMY CODZIENNIE
9-16
SOBOTY
10-13
30-415 KRAKÓW
WADOWICKA 10 pokój 9
tel. (0-12) 67-28-12

SERWIS KOMPUTERÓW
IBM, Amiga, Commodore, Atari, Spektrum, Timex
- monitory, zasilacze, drukarki

"HOMECOMP" P.H.U.
02-620 W-wa,
ul. Puławska 102
czynny 11.00-19.00,
tel. 44 87 89
ZAPRASZAMY

AMIGA
500/500+/600/1200
PROGRAMY POCZTĄ
WSZYSTKIE NOWOŚCI
WYSYŁKA NA CAŁY KRAJ
EKSPRESOWA REALIZACJA ZAMÓWIEŃ
KATALOG GRATIS
PO PRZESŁANIU KOPERTY + ZNACZKA ZA 4000 zł
SZYBKO, TANIO OFERUJE:
K. ZYGMUNT
Owocowa 4/9
40-158 Katowice
tel. 588-733

KOMPUTRONIK S.C.
POLECA SZYBKIE NAPRAWY:
- AMIGA COMMODORE, IBM
- ZASILACZY, MONITORÓW

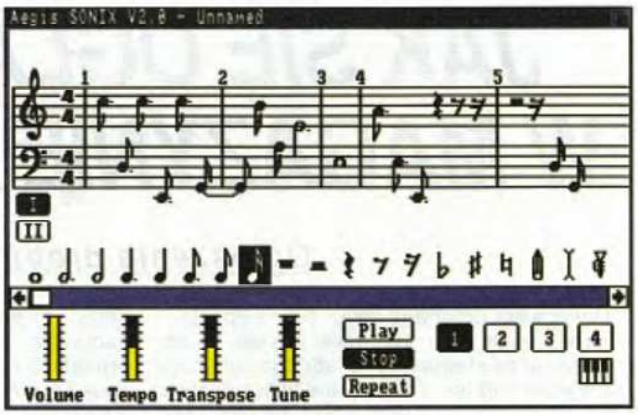
ROZBUDOWY SPRZĘTOWE:
- KICKSTART ROM'S
- HAED DISC AT BUS
- EXT RAM 0.5 - 8 Mb
- MODUŁY FIRMY GVP

ZAPRASZAMY
CODZIENNIE 9-16,
SOBOTY 10-13
25-520 KIELCE
ul. POCIESZKI 17 1p.
tel. (0-41) 46-546

Stary, ale ciągle niezły...

SONIX 2.0

Nie wszyscy uwielbiają sposób wprowadzania nut do komputera zaproponowany przez autorów programów z serii tracker. Wprawdzie jest to w tej chwili sposób najpopularniejszy, ale jestem pewien, że istnieją użytkownicy Amigi, który chcieliby korzystać z metody tradycyjnej. Takie programy dla Amigi także istnieją. Jednym z nich jest Sonix napisany przez programistów z mało znanej firmy Everyware, a rozprowadzany przez o wiele bardziej znaną — Aegis.



Marek Pampuch

Mimo że jestem świadom licznych braków Sonixa w stosunku do innych programów muzycznych, postanowiłem go opisać. Zadecydowała o tym dostępność i prostota obsługi programu, co nie jest bez znaczenia, zwłaszcza dla jego początkujących użytkowników. Jak zwykle spróbujemy coś zrobić za pomocą opisywanego programu. Tym razem będzie to wyjątkowo oryginalny utwór muzyczny o nazwie "Wlazł kotek na płotek".

Po załadowaniu ukazuje się plansza z informacją o autorach i wolnej aktualnie pamięci. Kliknij OK, aby przejść do programu. W głównym menu masz tylko jedną grupę rozkazów: SCREENS (ekrany) z opcjami:

- SCORE (wynik),
- KEYBOARD (klawiatura),
- INSTRUMENTS (instrumenty).

Pozostałe menu będą się ukazywały w zależności od tego, na którym z tych trzech ekranów aktualnie się znajdziesz.

Teraz czas na naszą melodyjkę.

Najpierw ustawimy instrumenty. W tym celu wybieramy opcję INSTRUMENTS z grupy PROJECT. Możemy samodzielnie zaprojektować brzmienie instrumentu. Na początek jednak skorzystamy z gotowego instrumentu, jaki jest na dysku. W tym celu z grupy PROJECT (tym razem jest to druga grupa na listwie tytułowej) wybieramy LOAD. W górnej ramce wpisujemy nazwę ścieżki (domyślnie przyjęty jest katalog INSTRUMENTS z dysku, z którego ładowaliśmy Sonixa). Program przyjmuje każdy instrument, także i instrumenty z trackerów czy samplowane własnoręcznie. Starsze wersje Sonixa wymagają jednak, aby każdy zbiór z instrumentem miał rozszerzenie ".ss". W razie potrzeby należy zatem dodać je (na przykład za pomocą opcji RENAME z Disk Mastera). LOOK powoduje ponowne przeczytanie podanego ścieżką katalogu, LOAD — ładowanie wybranego instrumentu, CANCEL — wyjście z opcji ładowania. Nazwy instrumentu w ramce przewijamy, klikając na strzałkę wskazującą kierunek, w którym chcemy przewinąć katalog.

Po załadowaniu powrócimy do edytora dźwięku.

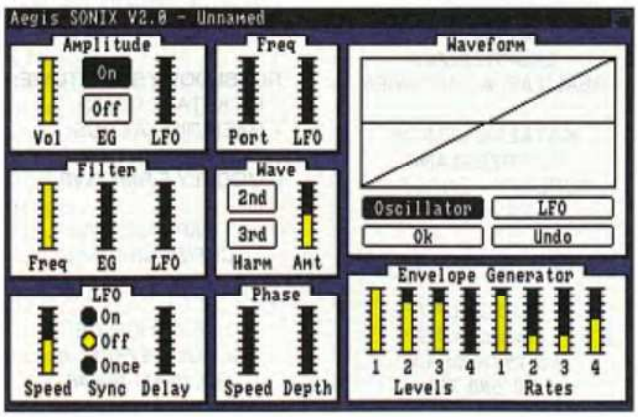
Daje nam on całkiem niezłe możliwości znęcania się nad dźwiękiem. Ma dwa ekrany pokazujące się w zależności od tego, czy w pamięci znajduje się aktualnie instrument "naturalny" (np. organy), czy elektroniczny. W pierwszym przypadku obok występującej za każdym razem grupy SCREEN — w menu mamy dwie dalsze grupy:

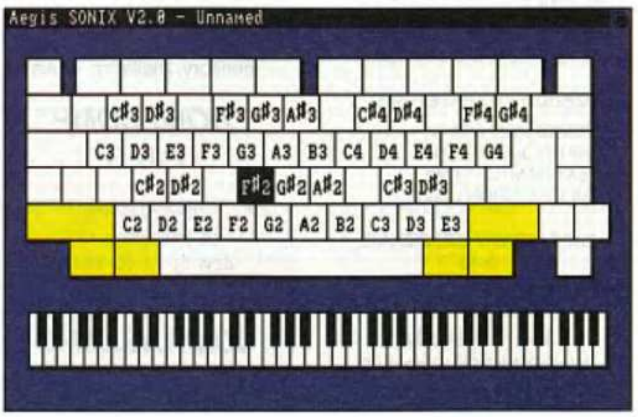
- PROJECT — identyczna jak w przypadku ekranu SCREEN (z tym że opcje dyskowe w tym menu odnoszą się do instrumentów) oraz DEVELOPMENT pozwalająca na ustawienie parametrów dźwięku (za pomocą typowych dla Sonixa pionowych beleczek) — takich jak:
- siła głosu (VOLUME) oraz trzech parametrów wibracji:
- VIBRATO SPEED (szybkość wibracji),
- VIBRATO DEPTH (głębokość modulacji),
- VIBRATO DELAY (odstęp czasowy pomiędzy kolejnymi modulacjami).

Możesz ustawić (przez SET DEFAULT) wybrane przez Ciebie parametry jako domyślne. UWAGA: opcja ta automatycznie dokonuje zapisu na dysku w zbiorze o nazwie danego instrumentu.

Jeśli ukaże Ci się ekran instrumentu "elektronicznego", to również masz znane Ci SCREEN i PROJECT z dwiema dodatkowymi opcjami:

- WAVEFORM (kształt fali dźwiękowej) pozwalający na wybór spomiędzy:





■ SQUARE (prostokątna),
■ SINE (zwykła — sinusoidalna),
■ TRIANGLE (piłokształtna),
■ RAMP UP (wznosząca się),
■ RAMP DOWN (opadająca),
■ Opcja SOUND IN pozwala wczytać digitalizowany dźwięk, o ile masz digitalizer dźwiękowy (sampler), i poddać go dalszej obróbce — z możliwością zapisu na dysku jako instrument Sonixa. Przykładem jest prezentowany na rysunku instrument o nazwie Female.

Edytor instrumentu "elektronicznego" zawiera także cały szereg przydatnych gadżetów. Za ich pomocą możesz regulować:

■ AMPLITUDE (amplituda) — włączanie i wyłączanie (ON/OFF). Jeśli włączysz tę opcję, wówczas możesz ustawić moc modulacji (VOLUME) oraz za pomocą pionowych belek — jej obwiednię (LFO).
■ FILTER (filtr) — pozwala ustawić:
— częstotliwość obcinania (FREQ),
— obwiednię (LFO),
— rodzaj filtru (górnoprzepustowy, pasmowy, dolnoprzepustowy).
■ LFO (regulacja kształtu obwiedni) — może być włączona lub wyłączona (ON/OFF). Jeśli opcja jest włączona, to ustawisz za jej pomocą szybkość (SPEED) i odstęp czasowy pomiędzy modulacjami (DELAY).
■ FREQ (modulacja częstotliwościowa) — daje możliwość ustawienia obwiedni (LFO) i przelotu (PORT).
■ PHASE (faza modulacji) — pozwala zmienić: prędkość (SPEED) i głębokość (DEPTH) fazy.
■ WAVE (fala) umożliwia Ci obejrzenie na rysunku w prawym górnym rogu kształtu fali drugiej (2ND) lub trzeciej (3RD), możesz też regulować amplitudę dźwięku (AMT).
■ OSCILLATOR — ustawia dźwięk "czysty" (bez częstotliwości harmonicznych).
■ LFO — tu nie służy do regulacji, a pokazuje kształt fali dźwiękowej o parametrach, jakie są aktualnie ustawione.
■ ENVELOPE GENERATOR — pozwala na ustawienie za pomocą pionowych belek czterech parametrów obwiedni (tu: LEVELS: 1 — czas nabrzmiewania dźwięku, 2 — czas trwania dźwięku, 3 — czas wybrzmiewania, 4 — siła głosu) oraz czterech "nakładek" (RATES), które mają stwarzać złudzenie efektu Halla, ale nie dosłuchałem się tego efektu w żadnym z możliwych ustawień.

Sonix 2.0 daje także możliwość wprowadzenia instrumentu za pomocą interfejsu MIDI.

Wpisujemy nutki

Po ustawieniu odpowiedniego instrumentu możemy przejść do właściwej roboty. W związku z powyższym bierzemy pierwszy lepszy zeszyt z nutami. Najlepszy efekt uzyskamy, jeśli będzie to utwór kilkugłosowy.

Jeśli nie masz przed oczami podwójnej pięciolinii, wówczas wybierz opcję SCORE z menu PROJECT. Na ekranie tym znajdują się grupy rozkazów:

PROJECT z opcjami:
■ NEW — zamazuje wpisane nutki i ustawione instrumenty,
■ LOAD — ładuje gotowe zbiory z muzyką napisaną Sonixem. Możesz ładować zbiory z innej dyskietki lub innej stacji, ale tylko zapisane w formacie IFF/SMUS. Sposób ładowania (z oknem "katalogowym") jest identyczny jak w większości programów.
■ DELETE, SAVE i SAVE AS — znaczenie tych opcji zdążyłeś już chyba poznać przy czytaniu opisów innych programów.
■ REVERT — usuwa wszystkie Twoje zmiany (jeśli pisałeś coś sam, zmaże to, jeśli dokonałeś zmian na zbiorze wczytanym z dysku — przywróci mu stan, jaki był tuż po załadowaniu).
■ QUIT — wyjście z programu z wcześniejszym potwierdzeniem tej decyzji.

Grupa EDIT pozwala na edycję zapisu nutowego. UWAGA: Rozkazy z tej grupy działają tylko wtedy, jeśli wcześniej wybierzemy znaczek "I" z menu rysunkowego. Opcje w grupie to:

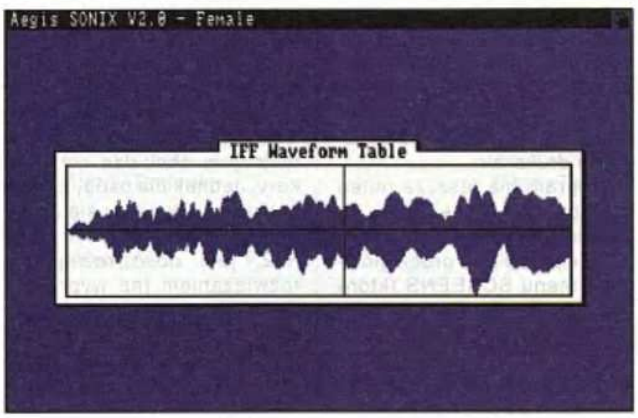
■ CUT — wycina oznaczony fragment z zapisu nutowego. Zakres do usunięcia markujesz, umieszczając myszą wybrany znaczek na początku i końcu fragmentu i naciskając lewy klawisz myszki. Oznaczony blok zmieni się na negatyw.
■ COPY — kopiuje oznaczony fragment zapisu w dowolne puste miejsce.
■ PASTE — dokleja oznaczony fragment na końcu zapisu. Aby coś dokleić, oznacz potrzebny fragment, ustaw znak "I" na końcu zapisu, naciśnij lewy klawisz myszki i wybierz opcję PASTE.
■ CLEAR — zamazuje oznaczony fragment. W odróżnieniu od CUT nie "dosuwa" dalszego zapisu.
■ PLAY — odtwarza oznaczony fragment.
■ OCTAVE UP — podnosi o oktawę brzmienie oznaczonego fragmentu.
■ OCTAVE DOWN — obniża brzmienie.
■ Możesz też podnieść (SEMITONE UP) lub obniżyć (SEMITONE DOWN) brzmienie nut oznaczonego fragmentu o pół tonu.

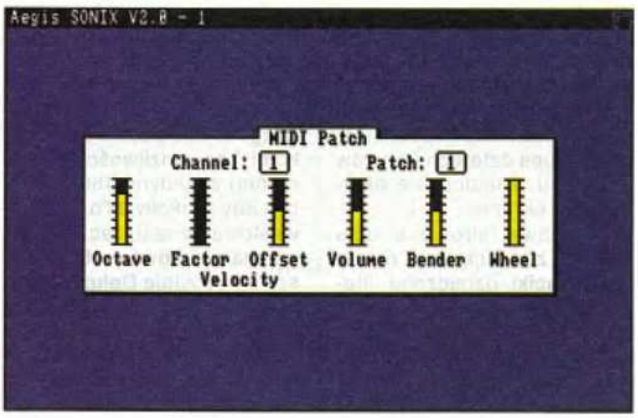
Grupa OPTIONS daje możliwości:

■ SIGNATURES — zmiana ustalonego wcześniej metrum (licznik w zakresie 1-9, mianownik 2, 4 lub 8) oraz tonacji. Wszystkie wpisane dotąd nuty zostaną w razie potrzeby odpowiednio "okrzyżykowane", takty zaś dostosowane do nowego metrum.
■ MIX DOWN — pozwala ustawić głośność brzmienia poszczególnych kanałów dźwiękowych programu (jest ich 8 oznaczonych literami A-H). Domyślnie wszystkie ustawione są na maksimum. Ustaw wskaźnik myszy na pionową ramkę oznaczającą głośność kanału, który chcesz zmienić i przesuwając mysz przy naciśniętym lewym klawiszu myszki, zmniejsz głośność w kanale. Gdy ustawisz właściwą wartość, puść lewy klawisz myszki.

Skoro wiemy już, co wszystko oznacza — przepisujemy po prostu nuty zapisane wcześniej na papierze. Rzecz jasna, jeśli Twoje zapędy twórcze wykraczają poza przepisywanie — możesz pobawić się we wprowadzenie własnej melodii.

Przy wpisywaniu wykorzystamy symbole, które, oprócz dwóch pięciolinii, znajdują się na tym ekranie. Pięciolinie opatrzone są kluczami wiolinowym i basowym oraz metrum 4/4 i kreska taktowa opatrzona numerem 1. Pod tymi pię-





cioliniami znajdują się rysunki nut, pauz i innych symboli zapisu muzycznego (krzyżyk, bemol i kasownik). Dla "niemuzycznych" wyjaśniam, że krzyżyk podwyższa nutę o pół tonu, bemol obniża o pół tonu, kasownik zaś likwiduje działanie tych znaków. Krzyżyk i bemol znajdujące się przy kluczu wiolinowym (przed pierwszą nutą) działają na cały utwór, krzyżyk (bemol) przy nucie — do końca taktu. Oprócz tego zobaczysz trzy symbole nie spotykane w typowym zapisie muzycznym:

■ "Ołówek" — choć ma kształt ołówka jest to... gumka służąca do wymazywania pojedynczych nut, pauz itp. z zapisu, jaki masz na ekranie (element przeznaczony do wymazania trzeba wskazać gumką, a następnie nacisnąć lewy klawisz myszki).

■ Znak "I" konieczny do pracy z menu EDIT.

■ Trąbka — służy do automatycznego doładowywania instrumentów z dysku podczas wykonywania muzyki. Umieszczasz ją nad górną pięciolinią, w miejscu, w którym ma nastąpić zmiana instrumentu. UWAGA: W miejscu umieszczenia trąbki nie może znajdować się żaden inny element zapisu muzycznego. Każda z liter nad trąbką oznacza pierwszą literę nazwy zbioru z instrumentem, jaki ma być doładowany (w przypadku instrumentów stworzonych "niefabrycznie", np. przez Ciebie — zamiast litery pojawia się "*"). Dwukrotne naciśnięcie lewego klawisza myszki, w momencie gdy wskaźnik znajduje się na symbolu trąbki, spowoduje ukazanie się planszy do ładowania instrumentów.

■ Pod symbolami znajduje się poprzeczka służąca do przesuwania zapisu muzycznego na ekranie na zasadach takich, jak przy każdym oknie.

■ Niżej po lewej stronie dwa prostokąciki oznaczone rzymskimi cyframi I i II pokazują, która grupa czterech kanałów programu znajduje się aktualnie na ekranie.

Po prawej stronie u dołu ekranu znajdują się cztery prostokąciki oznaczone literami A-D (lub E-H, jeśli ustawiona jest II grupa kanałów). Na ekranie widoczne są nuty tylko z tego kanału, który jest wybrany myszą (prostokąty oznaczające wybrane kanały są zaciemnione). Wbrew pozorom, wprowadzanie nut na pięciolinię nie jest takie łatwe. Najpierw wybierz I grupę kanałów i kanał A (wprowadzenie nuty przy liczbie wybranych kanałów większej niż 1 jest niemożliwe). Z kolei ustaw wskaźnik na nutę (symbol) o potrzebnej Ci wartości, umieść ją na pięciolinii w wybranym miejscu (prawidłowość ustawienia kontroluj przez obserwację opisu nuty nad kluczem wiolinowym) i naciśnij lewy klawisz myszki. Jeżeli użyjesz nuty o wielkości zbyt dużej w stosunku do wybranego metrum, zostanie automatycznie wyrzucona poza takt lub podzielona na dwie mniejsze wartości rytmiczne połączone łukiem tak, aby wszystko "grało".

Aby wprowadzić kolejny "głos", musisz zmienić kanał (myszą). W tym momencie dotychczasowy zapis zniknie. Nie martw się — znikł tylko z ekranu, w pamięci zostaje nadal, o czym przekonasz się, gdy po wprowadzeniu wszystkich "głosów" na oddzielnych kanałach uaktywniasz je wszystkie (wtedy już będzie można). Moim zdaniem zarówno brak kontroli dźwiękowej nad wprowadzoną nutą, jak i wprowadzanie poszczególnych głosów "w ciemno" — jest bardzo poważną wadą programu. Przecież można było oznaczyć poszczególne głosy kolorami (jak np. w Deluxe Music Construction Set). Nie jest to zresztą jedyna wada programu. W porównaniu np. ze znanym z C64 Music Shopem zauważysz: brak niektórych elementów zapisu muzycznego (wolty, powtórzenia, synkopy), brak przesuwania się zapisu podczas odtwarzania czy brak możliwości wydruku gotowego zapisu na drukarce. Jeśli jesteś fanatykiem drukowania nut — możesz w tym celu zakupić program Dr T's Copyist (podobno doskonały, ale z kolei bez możliwości odtwarzania) za jedyne 480 $ (wątpię, aby jakikolwiek pirat zainwestował w taki, raczej mało popularny, towar). Biedniejszym pozostaje Deluxe Music Construction Set, który ma możliwość wydruku — jednak jego obsługa jest bardzo skomplikowana (oryginalna instrukcja liczy ponad 200 stron, a i tak wszystkiego tam nie ma). Przypuszczam, że niechęć do usunięcia opisanych wad oraz pojawienie się trackerów zadecydowało o kresie kariery Sonixa. Są jednak jego fanatycy, twierdzący, że jak się nie ma, co się lubi, to trzeba się męczyć z tym, co się ma.

Sądzę, że są to informacje wystarczające do prawidłowego wpisania nut.

Po napisaniu za pomocą nut całej melodii wystarczy ją zapisać na dysk. Zapewne teraz chciałbyś usłyszeć efekty swojej pracy. W tym celu musisz poznać pozostałe symbole na ekranie:

■ Trzy pionowe belki na lewej dolnej stronie ekranu zmieniają głośność (VOLUME) oraz umożliwiają przeniesienie wszystkich dźwięków utworu (można też zrobić to w trakcie odtwarzania) o kilka tonów w górę lub w dół (TRANSPOSE).

■ Możesz też dostrajać dokładniej — przez zmianę wysokości dźwięku płynnie w obrębie jednego tonu (TUNE).

Na dole w środku masz trzy prostokąty:

■ PLAY (odtwarzanie utworu),

■ STOP (zatrzymanie gry),

■ REPEAT (wielokrotne odtworzenie).

Wybierasz za pomocą myszy. Można także utwór stworzony Sonixem odtworzyć za pomocą trackera lub odtwarzacza (player), ale tylko takiego, który "rozumie" format IFF/SMUS, w nim bowiem są zapisane wyniki pracy Sonixa.

Jeśli dysponujesz drukarką i chcesz uwiecznić swoje dzieło na papierze — należy użyć opcji PRINT z grupy PROJECT na ekranie SCORE. Zostaniesz zapytany o to, czy drukarka ma zatrzymywać się po zadrukowaniu całej kartki, czy też nie (program pisany był w czasach, gdy w czujniki papieru było wyposażonych tylko kilka najdroższych drukarek).

Program ma jeszcze jeden udający klawiaturę ekran, o nazwie KEYBOARD.

Na ekranie tym prócz głównego menu SCREENS (które pozwala zmienić ekrany) na listwie jest tylko jedna grupa KEYBOARD z opcjami:

■ INSTRUMENT — pozwala na ładowanie z dysku zapisanych tam zbiorów z instrumentami. Po wyborze tej opcji ukaże się okno katalogowe, podobnie jak w opcji LOAD z menu PROJECT. Ładujesz też identycznie, ale UWAGA: przy ładowaniu instrumentów stacja dysków nie przestaje pracować. Nie przejmuj się tym i wybierz myszą LOAD zaraz po oznaczeniu nazwy zbioru z potrzebnym Ci instrumentem.

■ VOLUME — reguluje głośność odtwarzania.

■ FACTOR — reguluje odstęp czasowy pomiędzy naciśnięciem klawisza a uzyskaniem dźwięku.

Ekran KEYBOARD na poprzeczce tytułowej ma nazwę i wersję programu oraz nazwę aktualnie załadowanego instrumentu. Poniżej znajduje się rysunek klawiatury Amigi, tyle że dziwnie opisanej. Każdemu (prawie) klawiszowi przypisany jest dźwięk, jaki wyda Amiga po naciśnięciu tego klawisza.

UWAGA: klawiatura jest "stereo" tzn. klawisze "odtwarzane" są na przemian z lewego bądź z prawego kanału Amigi. Obłożenie klawisza możesz dowolnie zmieniać. W tym celu wybierz myszą klawisz, którego znaczenie chcesz zmienić (może być opisany lub nie). Na klawiaturze fortepianowej (poniżej) wybierz klawisz, któremu odpowiada dźwięk, jaki chcesz podłożyć pod klawisz Amigi. Na rysunku klawisza Amigi ukaże się nazwa dźwięku, i to wszystko. Aby tylko zlikwidować "obłożenie" klawisza, zamiast na "fortepian" ustaw wskaźnik na dowolny pusty klawisz i naciśnij lewy klawisz myszki.

UWAGA: Klawiatura gra "takim instrumentem", jaki jest aktualnie w pamięci.

Reasumując: Sonix jest wprawdzie programem przestarzałym, a niektórym, zwłaszcza początkującym, może wydać się niedoskonały i trudniejszy w obsłudze niż trackery. Jednak dla osób, którym muzyka nie kojarzy się z patternami i ciągiem cyfr typu F#2, jest dość rozsądnym rozwiązaniem (na wyprzedażach w Niemczech można go dostać nawet za 10 DM). Ponadto "chodzi" na wszystkich Amigach (łącznie z A1200).

P R E N U M E R A T A

ENTER to ilustrowany, popularny, wysokonakładowy miesięcznik poświęcony technice mikrokomputerowej i jej zastosowaniom. Magazyn ENTER adresowany jest do użytkowników różnych komputerów, w szczególności: Atari ST, Commodore Amiga, IBM PC, Macintosh. Także osoby nie posiadające komputera, a zainteresowane tą techniką znajdą w miesięczniku wiele ciekawych materiałów. ENTER jest bogato ilustrowany i wydawany na wysokim poziomie edytorskim. Na szczególną uwagę zasługują trzy rubryki pisma:

- RAPORT - w każdym numerze publikowany jest test porównawczy sprzętu lub oprogramowania (np. drukarki, 386-ki, skanery, arkusze kalkulacyjne) dający czytelnikowi wszechstronną wiedzę o oferowanych na rynku produktach;
- LABORATORIUM - nieodłączną częścią miesięcznika są testy sprzętu i oprogramowania publikowane w każdym numerze;
- KONSYLIUM - rzecz w polskiej prasie komputerowej dotychczas nie spotykana, czyli porady w formie pytań czytelników i zwięzłych, precyzyjnych odpowiedzi ekspertów (kilka - kilkanaście pytań w jednym numerze).
- Cena kioskowa: 19.000 zł

- **W prenumeracie taniej: za 6 numerów 105.000 zł, za 12 numerów 200.000 zł, wysyłka pocztą gratis!**

PCkurier to informacyjny dwutygodnik (26 wydań rocznie) przeznaczony dla użytkowników komputerów osobistych. Składa się nań kilka bloków:

- Notes, czyli zwięzłe notki o wydarzeniach, które miały miejsce, oraz takich, które dopiero nastąpią;
- PCinfo, czyli krótkie informacje o sprzęcie, oprogramowaniu i rynku mikrokomputerowym;
- PCmemo - rozbudowane informacje programów i sprzętu;
- znajdująca się zawsze na rozkładówce rubryka Pro memoria, w której publikowane są w formie zestawień, tabel itp. funkcje programów, porównania różnych kart, dysków itd, słowem informacje, które nawet jeśli nie są w danym momencie potrzebne, to warto zachować;
- Dla praktyków, czyli rubryka z różnymi sztuczkami i rozwiązaniami najróżniejszych problemów;
- i wreszcie: Giełda, czyli setki drobnych (gratisowych) ogłoszeń - Kupię, Sprzedam, Zamienię, Dam pracę, Szukam pracy.
- PCkurier ukazuje się od 1989 roku.
- Cena kioskowa: 9.000 zł.

- **W prenumeracie taniej: roczna (26 numerów) 210 tys. zł, półroczna (13 wydań) 110 tys. zł. Wysyłka pocztą gratis!**

Magazyn **AMIGA** to ilustrowany miesięcznik przeznaczony dla użytkowników komputerów Commodore Amiga — zarówno dla tych początkujących, jak i dla zaawansowanych, zarówno dla interesujących się oprogramowaniem, jak i tajnikami sprzętu. Część artykułów jest tłumaczeniem z najpopularniejszego na rynku niemieckim miesięcznika "AMIGA Magazin".

Wśród stałych rubryk czytelnicy znajdą m.in.:

- AMIGA Play — opisy i oceny kilkunastu gier (nowości, ale także ulubionych "klasyków").
- Public Domain — opisy dyskietek najpopularniejszej biblioteki oprogramowania Public Domain — dyskietki Fisha.
- Kuferek AMIGI, czyli Tips&Trics.
- Testy sprzętu i oprogramowania.
- Wszystkie te rzeczy znajdą Państwo na 80 barwnych stronach miesięcznika.
- Cena kioskowa: 25.000 zł.
- **W prenumeracie: za 6 numerów — 120.000 zł, za 12 numerów — 240.000 zł.**
- **Wysyłka pocztą gratis!**

LUPUS

WYDAWNICTWO/ PUBLISHING HOUSE
00-739 Warszawa, ul. Stępińska 22/30
tel. 410031 w. 128, 154, 415121
fax 410374 (10.00-16.00)

ZASADY PRENUMERATY

1. Prenumerata przyjmowana jest na taką liczbę numerów jaka została przez Państwo zaznaczona na kuponie.
2. Prenumerata przyjmowana jest od najbliższego numeru po otrzymaniu kuponu przez Wydawnictwo.
3. Prenumeratę można także opłacić w siedzibie Wydawnictwa
4. Wszelkie wątpliwości można wyjaśnić telefonicznie (0-22) 410031 w. 154
5. Wydawnictwo nie ponosi odpowiedzialności za problemy wynikające z błędnego wypełnienia kuponu.

PCkurier	13 / 110.000.-	kwota:	pierwsza prenumerata? wstaw X jeśli tak
zakreśl odpowiednią rubrykę i wpisz sumę za prenumeratę	26 / 210.000.-	kwota:	
ENTER	6 / 105.000.-	kwota:	pierwsza prenumerata? wstaw X jeśli tak
zakreśl odpowiednią rubrykę i wpisz sumę za prenumeratę	12 / 200.000.-	kwota:	
AMIGA	6 / 120.000.-	kwota:	pierwsza prenumerata? wstaw X jeśli tak
zakreśl odpowiednią rubrykę i wpisz sumę za prenumeratę	12 / 240.000.-	kwota:	
CADCAM FORUM	6 / 150.000.-	kwota:	pierwsza prenumerata? wstaw X jeśli tak
zakreśl odpowiednią rubrykę i wpisz sumę za prenumeratę			
Młody Technik	6 / 120.000.-	kwota:	pierwsza prenumerata? wstaw X jeśli tak
zakreśl odpowiednią rubrykę i wpisz sumę za prenumeratę	12 / 240.000.-	kwota:	
PCvirus	6 / 265.000.-	kwota:	pierwsza prenumerata? wstaw X jeśli tak
zakreśl odpowiednią rubrykę i wpisz sumę za prenumeratę			
KUPON WAŻNY DO 15.11.93	podpisz i wpisz razem:		Kupon 11/93

LUPUS

PCkurier	13 / 110.000.-	kwota:	pierwsza prenumerata? wstaw X jeśli tak
zakreśl odpowiednią rubrykę i wpisz sumę za prenumeratę	26 / 210.000.-	kwota:	
ENTER	6 / 105.000.-	kwota:	pierwsza prenumerata? wstaw X jeśli tak
zakreśl odpowiednią rubrykę i wpisz sumę za prenumeratę	12 / 200.000.-	kwota:	
AMIGA	6 / 120.000.-	kwota:	pierwsza prenumerata? wstaw X jeśli tak
zakreśl odpowiednią rubrykę i wpisz sumę za prenumeratę	12 / 240.000.-	kwota:	
CADCAM FORUM	6 / 150.000.-	kwota:	pierwsza prenumerata? wstaw X jeśli tak
zakreśl odpowiednią rubrykę i wpisz sumę za prenumeratę			
Młody Technik	6 / 120.000.-	kwota:	pierwsza prenumerata? wstaw X jeśli tak
zakreśl odpowiednią rubrykę i wpisz sumę za prenumeratę	12 / 240.000.-	kwota:	
PCvirus	6 / 265.000.-	kwota:	pierwsza prenumerata? wstaw X jeśli tak
zakreśl odpowiednią rubrykę i wpisz sumę za prenumeratę			
KUPON WAŻNY DO 15.11.93	podpisz i wpisz razem:		Kupon 11/93

LUPUS

PCkurier	13 / 110.000.-	kwota:	pierwsza prenumerata? wstaw X jeśli tak
zakreśl odpowiednią rubrykę i wpisz sumę za prenumeratę	26 / 210.000.-	kwota:	
ENTER	6 / 105.000.-	kwota:	pierwsza prenumerata? wstaw X jeśli tak
zakreśl odpowiednią rubrykę i wpisz sumę za prenumeratę	12 / 200.000.-	kwota:	
AMIGA	6 / 120.000.-	kwota:	pierwsza prenumerata? wstaw X jeśli tak
zakreśl odpowiednią rubrykę i wpisz sumę za prenumeratę	12 / 240.000.-	kwota:	
CADCAM FORUM	6 / 150.000.-	kwota:	pierwsza prenumerata? wstaw X jeśli tak
zakreśl odpowiednią rubrykę i wpisz sumę za prenumeratę			
Młody Technik	6 / 120.000.-	kwota:	pierwsza prenumerata? wstaw X jeśli tak
zakreśl odpowiednią rubrykę i wpisz sumę za prenumeratę	12 / 240.000.-	kwota:	
PCvirus	6 / 265.000.-	kwota:	pierwsza prenumerata? wstaw X jeśli tak
zakreśl odpowiednią rubrykę i wpisz sumę za prenumeratę			
KUPON WAŻNY DO 15.11.93	podpisz i wpisz razem:		Kupon 11/93

LUPUS

PCvirus to wydawany w formie biuletynu dyskietkowego dwumiesięcznik poświęcony wirusom komputerowym i walce z nimi. PCvirus wydaje najmocniejszy zespół, jaki można sobie w naszym kraju wyobrazić. Tworzą go: Andrzej Kadlof (twórca programu antywirusowego PAW) oraz Marek Sell (twórca programu antywirusowego Mks_VIR). Nikt, tak jak oni, nie zna tej problematyki. Na dyskietkach kolejnych numerów znajduje się m. in. unikalna baza danych wszystkich dotychczas schwytanych wirusów, zawierająca komplet danych pozwalających na identyfikację wirusa i stworzenie własnej szczepionki. Rozprowadzane są także najnowsze wersje pakietu antywirusowego firmy McAfee.

♠ Poza tymi "rarytasami" czytelnicy znajdą wyczerpujący serwis informacyjny na temat wirusów komputerowych, zasady profilaktyki, porady itd.

♠ PCvirus jest pismem całkowicie unikalnym i to zarówno ze względu na formę (dyskietki), jak i treść.

♠ **Poza prenumeratą, PCvirus można kupić jedynie w siedzibie wydawnictwa. Cena 1 egzemplarza 50.000 zł. W prenumeracie taniej: 265.000 zł za 6 numerów + 3 dyskietki shareware gratis.**

CADCAMFORUM (dawniej CADforum) to dwumiesięcznik (6 wydań rocznie) przeznaczony dla osób zainteresowanych komputerowym wspomaganiem projektowania (CAD, czyli Computer Aided Design). W piśmie przedstawione są różne systemy CAD - m. in. AutoCAD, LogoCAD, MapInfo... Różne także obszary zastosowań leżą w kręgu zainteresowania pisma: architektura, budownictwo, geodezja, kartografia, mechanika, elektronika i projektowanie obwodów, grafika itd.
Wiele jest informacji praktycznych, nadających się do natychmiastowego wykorzystania (m. in. programy w LISP-ie).

♥ CADCAMFORUM jest pismem fachowym. Mimo tego jednak pismo adresowane jest nie tylko do osób profesjonalnie zajmujących się CAD-em, ale także do wszystkich tych, którzy chcą (choćby wstępnie) poznać temat, dowiedzieć się, jakie w interesujących ich dziedzinach istnieją możliwości stosowania techniki komputerowej. Projektowanie bez komputera to dzisiaj już archaizm.
♥ Pismo jest jedynym tego typu wydawnictwem w Polsce (istnieje od 1989 roku).
♥ Cena detaliczna (CADCAMFORUM dostępny jest w księgarniach technicznych): 30.000 zł.

♥ **W prenumeracie taniej: 150.000 zł za 6 numerów.**

Młody TECHNIK to magazyn z ponad czterdziestoletnią tradycją, zajmujący się popularyzacją nauki i techniki. Adresowany jest do osób zainteresowanych nowościami z zakresu techniki, do osób, które chcą poszerzyć swoją wiedzę i umiejętności.
W każdym numerze znajdziemy:

♥ Znakomite artykuły przystępnie prezentujące nowości, wyjaśniające istotę postępu w różnych dziedzinach techniki, tej przez duże T i tej, z którą mamy do czynienia na co dzień.
♥ Wiele Działów Hobbystycznych - przeznaczonych dla osób, szczególnie interesujących się daną dziedziną wiedzy (matematyką, fizyką, astronomią, historią techniki, pojazdami, fotografią itp.).
♥ Informacje dla majsterkowiczów - w części warsztatowej publikujemy materiały dotyczące konstrukcji do samodzielnego montażu, rankingi sprzętu i wyrobów, porady dla miłośników wideo, gier komputerowych, akwarystyki, wędkarstwa itp.
♥ Wielbiciele literatury S-F mogą liczyć od czasu do czasu na smakowity kąsek - w MT rozpoczynali swą karierę najwybitniejsi pisarze S-F.

Te wszystkie frapujące informacje w dobrej szacie graficznej za jedyne 25.000 zł!

♥ **W prenumeracie taniej: 120.000 zł za 6 nuumerów, 240.000 zł za roczną prenumeratę.**

LUPUS

WYDAWNICTWO/ PUBLISHING HOUSE
00-739 Warszawa, ul. Stępińska 22/30
tel. 410031 w. 128, 154, 415121
fax 410374 (10.00-16.00)

ZASADY PRENUMERATY

1. Prenumerata przyjmowana jest na taką liczbę numerów jaka została przez Państwo zaznaczona na kuponie.
2. Prenumerata przyjmowana jest od najbliższego numeru po otrzymaniu kuponu przez Wydawnictwo.
3. Prenumeratę można także opłacić w siedzibie Wydawnictwa
4. Wszelkie wątpliwości można wyjaśnić telefonicznie (0-22) 410031 w. 154
5. Wydawnictwo nie ponosi odpowiedzialności za problemy wynikające z błędnego wypełnienia kuponu.

Pokwitowanie dla Wpłacającego	Odcinek dla Posiadacza r-ku	Odcinek dla Banku
zł	zł	zł
słownie	słownie	słownie
Wpłacający	Wpłacający	Wpłacający
adres	adres	adres
na rachunek: LUPUS Sp. z o. o. 00-739 Warszawa, ul. Stępińska 22/30 **1599-318121-136** PKO IX Oddział/Warszawa	na rachunek: LUPUS Sp. z o. o. 00-739 Warszawa, ul. Stępińska 22/30 **1599-318121-136** PKO IX Oddział/Warszawa	na rachunek: LUPUS Sp. z o. o. 00-739 Warszawa, ul. Stępińska 22/30 **1599-318121-136** PKO IX Oddział/Warszawa
datownik podpis przyjm. opłata zł	datownik podpis przyjm. opłata zł	datownik podpis przyjm. opłata zł

3W WYPEŁNIJ, WYTNIJ, WYŚLIJ

FANTAVISION

Marek Pampuch

Nie samymi nowościami człowiek żyje. Zdaję sobie sprawę z tego, że dla Amigi jest co najmniej 10 programów animacyjnych lepszych od opisywanego. Jednak pierwsze zetknięcie z programami na przykład typu Sculpt może początkującego użytkownika przyprawić o płacz i zgrzytanie zębów. Rzucenie się od razu na głęboką wodę bez umiejętności pływania skończy się utonięciem, a w naszym konkretnym wypadku — głębokim zniechęceniem do animacji. Opcja animacyjna w Deluxe Paint IV była już tyle razy opisywana w różnych pismach, że nie chcę tego powielać.

Fantavision nie jest jednak taki zły. Wystarczy sobie tylko uświadomić, że ta przeciętna (z punktu widzenia użytkownika Amigi) staroć jest... lepsza niż nakładka na Corel 4.0 o nazwie Corel Move, nad którą pieją z zachwytu specjaliści od peceta. A Corel Move kosztuje znacznie więcej. Zaletą programu Fantavision, oprócz łatwej obsługi, jest także i to, że nie wymaga on olbrzymiej ilości pamięci (program z powodzeniem działa na 512-kilobajtowej Amidze). Ponadto, jako staroc ie — można go kupić wyjątkowo tanio. Oryginał z instrukcją kosztuje obecnie w RFN około 25 marek.

Po załadowaniu programu ukazuje się obrazek przypominający ekran z Deluxe Painta, z tym że menu obrazkowe jest po lewej stronie ekranu, a prócz menu "zwykłego" i obrazkowego mamy jeszcze trzy dodatkowe: FILM, MODES i PALETTE. Do czego one służą? Dowiecie się wkrótce.

Naukę rozpoczniemy od obserwacji tego, co zrobili inni. W tym celu wybierzemy myszą z menu PROJECT opcję OPEN MOVIE. Na ekranie ukaże się katalog dysku, z którego ładowaliśmy program Fantavision. Ze spisu wybierzemy (myszą) katalog MOVIES (Dir), po czym nastąpi dopisanie nazwy katalogu w rubryce PATH poniżej i jednocześnie w oknie ukaże się spis gotowych "filmów". Wybór (dalej za pomocą myszy, choć, jak się uprzecie, możecie kliknąć w rubryce NAME i wpisać tam nazwę żądanego filmu) zależy od Was. Z dołączonych przez firmę filmików mnie osobiście najbardziej podoba się DINOSAURS.

Po wyborze odpowiedniego filmu jego nazwa pojawi się w rubryce NAME. Możemy teraz, wybierając jedną z trzech opcji, załadować film (OPEN), zlikwidować wybór (CANCEL) lub spróbować wczytać film z innego dysku (o ile mamy inny dysk z utworami stworzonymi za pomocą Fantavision — VOLUME). Przypuśćmy, że wybraliśmy tę pierwszą opcję. Po chwili na ekranie pojawi się napis LOADING MOVIE, a poprzeczka pod napisem wskaże nam, jaka część filmu się załadowała. Po kilku sekundach na ekranie pojawi się obrazek. Świetnie, ale miało się coś ruszać, a nic się nie rusza. Spokojnie! Użyjmy opcji GO z menu FILM (po prawej stronie ekranu).

Skoro nacieszyliśmy już swoje oczy animacją — spróbujmy coś ulepszyć (lub zepsuć). W tym celu powracamy do ekranu głównego —naciskając lewy klawisz myszki. Zauważcie, że wczytany obraz tła nie zniknął. Spróbujmy, korzystając z poprzeczki ze strzałkami, rozszyfrować nędzną sztuczkę kapitalistów, mamiących nasze oczy nieruchomymi obrazami zmieniającymi się klatka po klatce. W naszych demaskatorskich zapędach będziemy posługiwać się rzeczonymi dinozaurami. Pod nazwą menu (FILM) widnieje cyfra 1. Ustawmy mysz na dolną strzałkę i na zasadach poznanych przy obsłudze okien zmieniajmy kolejne numery klatek (aż do 43, bo tylu klatek użył Jeffrey Sachs, aby wywołać złudzenie ruchu). Zauważymy pojawiający się i znikający napis SOUND, oznaczający, że w trakcie odtwarzania tej klatki ma być włączony efekt dźwiękowy. Zwróćcie uwagę na to, że przy klatce 38. niespodziewanie pojawił się napis PROGRAM. Co on oznacza, dowiecie się za chwilę.

Na razie (z małą pomocą Amigi) niszczmy dalej kapitalizm. Kolejna rubryka w menu FILM to INFO. Zobaczmy. Ukazuje się okno dostarczające "scenariusz" dla klatki 38. Mamy w nim kolejno: scenariusz dla klatki 38. (INFO ON FRAME), liczbę występujących w niej obiektów (sprite, boby — OBJECTS) — tu 4, ogólną liczbę klatek w całym "filmie" (TOTAL FRAMES) — tu 43, prędkość odtwarzania całego filmu (OVERALL SPEED), którą możemy regulować w zakresie od 25 do 400%, liczbę "międzyklatek" (TWEENS PER FRAME) o zakresie 1-128 (tu 3, ustawianie potrzebnej wartości za pomocą myszy ze wskaźnikiem na strzałkach obok numeru). Międzyklatki stosowane są w celu wydłużenia odtwarzania danej klatki (o ile zachodzi taka potrzeba). Poniżej znajduje się menu, w którym można zaznaczyć, co Amiga powinna zrobić po odtworzeniu tej klatki (WHEN DONE WITH THIS FRAME) — przy czym mamy kilka możliwości: przejść do następnej klatki (DO NEXT FRAME), przeskoczyć do klatki o podanym numerze (uwaga, numer i strzałki do wybierania go uaktywnią się, gdy wybierzemy tę opcję, naciskając raz LM ze wskaźnikiem ustawionym na kwadraciku po lewej stronie rozkazu) lub powtarzać "odcinek filmu" od klatki o bieżącym numerze (tu 38) do klatki o jakimś dalszym numerze (tu 39) w pętli kilka razy (tu 5). Wybrane opcje możemy zaakceptować przez OK lub usunąć przez CANCEL.

Wykorzystajmy zatem pułapkę, jaką zastawili na siebie twórcy programu. Zmieńmy coś. Na przykład prędkość na 120%, 10 międzyklatek w klatce 38., i "zapętlmy" odcinek 38-43 filmu, przy okazji powtarzając wszystko 15-krotnie. Oczywiście — można wybrać sobie swoje parametry, i to niekoniecznie dla tej klatki. A potem uruchomić film ponownie przez GO. Wszystko "leci" dużo szybciej, a na dodatek dinozaur — po początkowym "grzecznym" zjedzeniu listka i zniknięciu — pojawia się nagle na ekranie i znika. Gdy tak zrobi 15 razy — wszystko zaczyna się od początku i trwa do momentu naciśnięcia lewego klawisza myszki. Zatrzymajmy animację i obejrzyjmy sobie INFO dowolnej innej klatki. Zauważcie, że tam mamy wybraną opcję przejścia do następnej klatki. Jeśli wybierzemy jakąkolwiek inną opcję (z rodzaju: co zrobić?), wówczas klatka będzie "zaprogramowana", a podczas przeglądania ukaże się po 1. klatce napis PROGRAM, który tak Was zaintrygował przed chwilą. W ten sposób można (oczywiście w ramach wyznaczonych przez te opcje) tworzyć własny scenariusz do każdej klatki.

Zajmiemy się teraz dźwiękiem. Może denerwują Was piski wydawane przez przelatujące pterodaktyle (cały

czas obcujemy z dinozaurami). W tym celu wybieramy z menu kolejną opcję, a mianowicie SOUND. Ukaże się nowy ekran, na którym będziemy mogli ustawić własne parametry dźwięku dla danej klatki (SOUND SETUP FOR FRAME nn). Można to robić od podstaw, na dowolnej klatce, wydaje mi się jednak, że do pierwszych prób wygodnie będzie wybrać klatkę, na której już jakiś dźwięk zaprogramowano (na przykład pierwszą z brzegu, czyli 1.).

Cóż widzicm, panie Zielonka? Dyskietkem?... Nieee! Nowy ekran, a na nim, prócz opisanego powyżej nagłówka, cyfry 1 i 2 oznaczające kanał, dla którego będziemy programowali dźwięk, (tu w kanale 1. nie ma dźwięku NO SOUND SELECTED), dla kanału 2. jest to efekt, który jest zapisany na dysku pod nazwą Crickets! (Możemy oczywiście na jego miejsce wczytać inny dźwięk zapisany na dysku w formacie IFF, stworzony chociażby za pomocą programu SONIX — opisanego dalej. Możemy też w tej chwili wymienić na "fabryczny" OrioleBird — wybierając myszą jego nazwę z okna po lewej stronie.) Oprócz tego w oknie znajdują się trzy opcje w nawiasach trójkątnych:

<NONE> — powoduje "nieprzydzielenie" do kanału żadnego dźwięku. Większość opcji do regulacji dźwięku staje się wówczas nieaktywna;

<STOP SOUND> — wyłącza opcję regulującą czas trwania dźwięku (DURATION), czyli zatrzymuje odtwarzanie efektu;

<MODIFY>— ma w założeniu (czego się dowiedziałem od posiadacza oryginału) uruchamiać nowe okno z dodatkowymi parametrami, ta (piracka) wersja, z którą miałem do czynienia, okna takiego nie uruchamia i działa właściwie identycznie jak <NONE>

Po prawej stronie mamy poprzeczki, za pomocą których regulujemy (nie muszę już chyba tłumaczyć, w jaki sposób) — wzmocnienie (VOLUME), przesłuch między kanałami (BALANCE), echo, skok obwiedni dźwięku (PITCH) oraz czas jego trwania (DURATION). UWAGA: Jeśli ustawiony czas trwania jest dłuższy niż czas odtwarzania efektu, wówczas efekt będzie powtarzany. Maksymalny czas trwania równy jest czasowi odtwarzania danej klatki (wraz z ewentualnymi "międzyklatkami"). Można także włączyć (spowoduje przekreślenie kwadratu na lewo od nazwy opcji) i wyłączyć (za pomocą myszy) opcję SUSTAIN. Jeśli jest włączona, wówczas wydłużamy czas fazy "brzmienia" dźwięku w obwiedni, jeśli wyłączona — skracamy go. Tak ustawiony dźwięk można w dowolnym momencie (wybierając jedną z opcji w prostokątach na dole): odtwarzać (PLAY), przywrócić do ustawienia początkowego, likwidując wprowadzone zmiany (CANCEL), zaakceptować (do odtwarzania wyłącznie do chwili wyłączenia AMIGI [OK]), zapisać stworzony efekt w katalogu SOUNDS na dysku do późniejszego wykorzystania.

SAVE — po wybraniu tej opcji ukaże się okno z katalogiem (jak przy wczytywaniu filmu) z groźnie brzmiącym nagłówkiem: SELECT name for IFF-8SVX Sound to SAVE. (UWAGA: dźwięki są w katalogu SOUNDS, a my jesteśmy w katalogu MOVIES, zatem najpierw musimy użyć opcji BACK A DRAWER (o jeden katalog w górę) lub TOP DRAWER (katalog główny), tak aby przejść do właściwego katalogu. Jeśli zapomnieliście już, jak to się robi — polecam ponowną lekturę opisu AMIGA DOS (tom 1.). Teraz wpiszmy nazwę dla swojego dźwięku (w rubryce NAME) i naciśnijmy [Return] lub wybierzmy jedną z opcji z boku: SAVE (zapis), CANCEL (rezygnacja) lub VOLUME (podobnie jak przy MOVIES służy nie do regulacji wzmocnienia, ale do umożliwienia zapisu na innej dyskietce. Przed użyciem VOLUME trzeba zamienić dysk.)

Wróćmy jednak do naszego "okna dźwiękowego". Dwie ostatnie opcje umożliwiają: wymazanie z okienka z nazwami dźwięków dla danej klatki efektu, jaki aktualnie jest tej klatce przypisany (REMOVE). Amiga upewnia się informując, że takie wyrzucenie jest operacją "nieodwracalną" i musimy potwierdzić chęć wyrzucania efektu. UWAGA: Jeżeli dany efekt nie jest zapisany w katalogu SOUNDS, taka operacja jest rzeczywiście nieodwracalna. Opcja ADD pozwala na coś "odwrotnego" — można za jej pomocą doczytać efekt z katalogu SOUNDS do okna efektów "przyporządkowanych" danej klatce, a następnie pastwić się nad nim za pomocą wyżej opisanych opcji. Skoro już wiemy prawie wszystko o dźwięku w Fantavision, wróćmy do menu FILM.

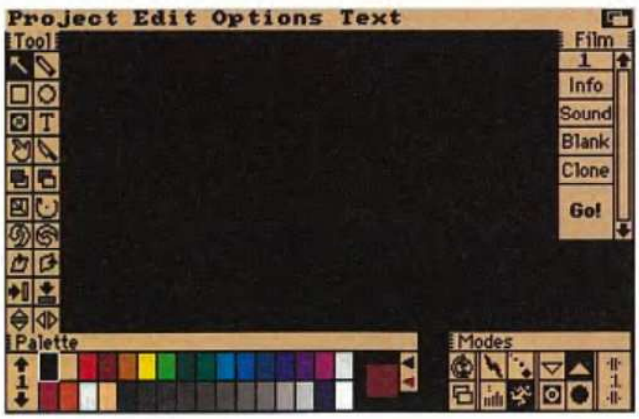
Mamy tam jeszcze dwie opcje pozwalające na znęcanie się (przynajmniej w tym momencie) nad biednym dinozaurem:

BLANK pozwala na wymazanie z klatki, na którą jest aktualnie ustawiony wskaźnik (poprzeczka po prawej stronie), wszelkich ruchomych obiektów. UWAGA: "Seryjne" mazanie — przez kolejne naciskanie lewego klawisza myszki ze wskaźnikiem ustawionym na tę opcję — jest dość niewygodne, bo wbrew oczekiwaniom nie zmienia się numer w oknie z indeksem klatki, zatem lepiej robić to "pojedynczo" niż "w ciemno".

■■■ CLONE pozwala na dopisanie dowolnej klatki na końcu. W tym celu ustawmy strzałkami po prawej stronie klatkę, którą chcemy powielić na końcu (np. 12.) i użyjmy opcji CLONE. Jako klatka 44. została dopisana kopia klatki 12. UWAGA: Maksymalna liczba klatek zależy od ilości pamięci, jaką dysponujemy, oraz od liczby zastosowanych w klatce obiektów, ale nawet na A500 bez rozszerzenia pamięci będzie to liczba wystarczająca do wyprodukowania całkiem długiego "filmu" — zwłaszcza jeśli wykorzystamy opcję "programowania" klatek.

Pooglądaliśmy sobie małe co nieco, ale teraz koniec zabawy. Zabieramy się do pracy. Wprawdzie nasz pierwszy film animowany w niewielkim stopniu będzie przypominał dzieło pana Sachsa. Skoro jednak siedzimy na własnym krześle przed własnym komputerem, i to na dodatek we własnym domu — zrobimy coś, co nam da więcej satysfakcji.

Najpierw przyjrzyjmy się menu PALETTE na dole. Ma-



my tam 32 kolory, jakimi można rysować. Ale to nie wszystko. Zmieniając (przez lewy klawisz myszki na strzałce w odpowiednim kierunku) numer po lewej stronie palety barw — możemy uzyskać dostęp do 37 "wzorców", za pomocą których będziemy rysowali. Po prawej stronie menu znajdują się trzy trójkąciki. Wybierzmy najpierw kolor, w jakim będziemy chcieli rysować nasz "poruszający" się obiekt, przez ustawienie wskaźnika na prostokąt z wybranym kolorem i naciśnijmy lewy klawisz myszki, a następnie przesuńmy wskaźnik na środkowy z trzech trójkątów po prawej stronie i znowu naciśnijmy raz lewy klawisz myszki.

W identyczny sposób możemy ustawić kolory, którymi chcemy narysować brzegi obiektu (akceptując przez górny trójkąt) i tło rysunku (dolny trójkąt). Na początku nie będziemy się zbytnio wysilać. Z menu TOOL wybierzemy symbol kółka. Ustawimy mysz w miejscu, w którym chcemy umieścić środek naszej piłeczki. Naciśniemy lewy klawisz myszki i trzymając go — przesuniemy mysz w dowolnym kierunku. W momencie, gdy uzyskamy potrzebną nam wielkość kółka — puścimy lewy klawisz myszki. Nasza piłka ukazała się na ekranie. Teraz wybierzemy opcję CLONE z poznanego już wcześniej menu FILM. Obrazek zostanie skopiowany do klatki 2. Aby się "ruszało", przesuniemy piłkę w inne położenie. W tym celu wybieramy z menu rysunkowego (ustawiając wskaźnik i 1 x lewy klawisz myszki) symbol strzałki (w lewym górnym rogu), a następnie ustawiamy wskaźnik na kółko, naciskamy lewy klawisz myszki i trzymając go — przesuwamy kółko w miejsce, gdzie ma się znajdować. Gdy już umieścimy "piłkę" w nowym położeniu, puszczamy lewy klawisz myszki. Jeśli zamiast kółka w kolejnej klatce chcielibyście narysować jakiś inny obiekt, wówczas zamiast CLONE musicie użyć opcji BLANK.

Właściwie możemy już teraz "wyświetlić" nasz film — opcją GO z menu FILM. Ale jest jakiś taki mało "ambitny" (prawie jak polskie "produkcyjniaki" z lat 50.). Na szczęście — to nie koniec możliwości Fantavision. Ciekawy efekt może dać zmiana koloru naszej piłki w każdej klatce. Fantavision prócz ruchu będzie "płynnie" (według kolejności na palecie) zmieniać kolor pomiędzy barwą w poprzedniej a barwą w następnej klatce. Aby zmienić kolor obiektu, wystarczy wybrać myszą z palety nowy kolor. W menu rysunkowym znajduje się jeszcze kilkanaście symboli, za pomocą których możemy uatrakcyjnić swój obiekt.

Patrząc od górnego lewego rogu są to:

Opisana wyżej strzałka (do przesuwania).

■■■ OŁÓWEK — rysuje linie proste. Po wyborze tej opcji ustawiamy mysz w miejscu, gdzie ma się zaczynać nasza "gruba kreska" i naciskamy raz jej lewy klawisz. Trzymając lewy klawisz naciśnięty, przesuwamy mysz do końca odcinka i zwalniamy nacisk. Jeśli to koniec rysowania — naciskamy jeszcze raz lewy klawisz myszki. Jeżeli natomiast chcemy narysować np. trójkąt, przesuwamy mysz w odpowiednim kierunku (już nie naciskając lewego klawisza), a lewego przycisku myszy użyjemy dopiero wówczas, gdy chcemy zakończyć kolejny odcinek.

■■■ KWADRAT — rysuje prostokąty. Ustawiamy wskaźnik w miejscu, w którym chcemy umieścić lewy górny róg prostokąta, i naciskając lewy klawisz myszki, przesuwamy do położenia prawego dolnego rogu, po czym zwalniamy przycisk.

■■■ KÓŁKO — przed chwilą z niego korzystaliśmy.

■■■ CZARNY KWADRAT Z BIAŁYM KÓŁKIEM I KRZYŻYKIEM W ŚRODKU —pozwala na kopiowanie fragmentów ekranu. W identyczny sposób, jak rysowalibyśmy prostokąt, weźmy w ramkę fragment, który zamierzamy skopiować. Potem przyciskamy lewy klawisz myszki jeszcze raz i trzymając przyciśnięty, przesuńmy ramkę w miejsce, gdzie chcemy umieścić skopiowany fragment rysunku, po czym zwolnijmy klawisz.

■■■ LITERA T — pozwala na wpisywanie tekstu. Po wybraniu tej opcji narysujemy ramkę (w sposób taki sam jak wtedy, kiedy rysowaliśmy prostokąt), wybierzmy kolor liter i wpiszmy tekst. UWAGA: Kursor, jaki pokaże się na środku, pozwala przypuszczać, że wpisywany tekst będzie centrowany. Podobnie jak przy kopiowaniu, możemy przesunąć ramkę z tekstem w dowolne miejsce. Ustawienie tekstu musimy zaakceptować, naciskając prawy klawisz myszki.

■■■ ŁAPA — pozwala ingerować w kształt obiektów w następujący sposób: Ustawmy wskaźnik na obiekt, który chcemy obrabiać. Zostanie on obwiedziony ramką. Trzymając naciśnięty lewy klawisz myszki, przesuńmy mysz. Stwierdzimy, że dwa najbliższe od położenia myszy punkty zostały połączone liniami prostymi z punktem, w którym jest mysz. W momencie gdy puścimy lewy klawisz myszki, rysowanie zostanie zakończone. W zależności od tego, czy mysz skierowaliśmy do wnętrza obiektu, czy na zewnątrz —utworzony w ten sposób trójkąt zostanie odpowiednio wycięty lub dorysowany do obiektu. Spróbujmy np. ustawić nasz film na klatkę 2. i użyjmy tej opcji, przesuwając mysz do środka koła, a następnie spróbujmy uruchomić film. Real PAC-MAN isn't it?

■■■ NÓŻ — na analogicznych zasadach, jak przy kopiowaniu fragmentu ekranu, usuwa oznaczony ramką fragment.

■■■ ZACHODZĄCE NA SIEBIE PROSTOKĄTY, Z KTÓRYCH JEDEN JEST ZAKRESKOWANY — jak łatwo się domyślić, w wypadku narysowania większej liczby obiektów chowają lub wysuwają obiekt. Tylko skąd komputer ma wiedzieć, który obiekt chcemy schować? W tym celu ustawiamy wskaźnik na wybrany (do "chowania") obiekt i naciskamy lewy klawisz myszki. Obiekt zostanie obwiedziony ramką. Teraz właśnie ten obiekt będzie się chował lub wysuwał w stosunku do pozostałych obiektów.

■■■ KWADRAT W KWADRACIE PRZEKREŚLONE UKOŚNIE — jeśli trzymając lewy klawisz myszki, przesuniemy mysz w lewo lub w prawo, obiekt nieznacznie zwiększy się lub pomniejszy.

■■■ GRUBE ZAKRZYWIONE STRZAŁKI — po wyborze tych opcji ukaże się pozioma lub pionowa oś. Jeśli przesuniemy mysz (z przytrzymanym lewym klawiszem), wówczas obiekt obróci się wokół tej osi i zostanie przerysowany w takim położeniu, przy którym zwolnimy nacisk. To skręcanie, w odróżnieniu od takiej samej opcji w Deluxe Paint, działa poprawnie.

■■■ POCHYLONE PROSTOKĄTY ZE STRZAŁKĄ — to również jest skręcanie (pionowe lub poziome) — jednak nie "płaskie", jak opisano powyżej, a pseudoprzestrzenne. Poza tym działa identycznie.

■■■ CZARNA STRZAŁKA I BIAŁY PROSTOKĄT — to także jest skręcanie "płaskie". Na pierwszy rzut oka nie różni się zbytnio od skręcania za pomocą "grubych zakrzywionych strzałek". Zauważmy jednak, że tam przy przesuwaniu myszy wymiary obiektu zmieniały się proporcjonalnie do przesunięcia myszy — tu zaś zmienia się tylko ten wymiar, wzdłuż którego przesuwa się mysz. Jak to dla odróżnienia nazwać? Skręcanie

kierunkowe, liniowe? Nie wiem. Może nieoceniony Sambor Kuźma coś wymyśli.

■■■ DWA TRÓJKĄTY (pionowe i poziome) — pozwalają przesunąć ekran, jeśli (za pomocą opcji CHANGE SCREEN FORMAT z menu głównego —opisane dalej) powiększyliśmy rysunek tak, że cały nie mieści się na ekranie. UWAGA: Aby zadziałały niektóre opcje, konieczne jest przejście do innego trybu pracy (co sygnalizuje "wzięcie obiektu w obwódkę") — nie tylko wtedy, gdy na ekranie mamy więcej niż jeden obiekt. Tryb możemy przełączyć w dowolnym momencie, naciskając raz prawy klawisz myszki, gdy wskaźnik ustawiony jest wewnątrz obiektu.

Wszystkich opisanych opcji możemy użyć podczas zabawy relaksującej po ciężkiej pracy, jaką było tworzenie pierwszego filmu — o nazwie "Dalszy ciąg znęcania się nad dinozaurem". Możemy, na przykład, temu nieszczęsnemu zwierzakowi zmienić kolor na poszczególnych klatkach (ponieważ w filmie o dinozaurach jest więcej obiektów — nie zapomnij przed każdą operacją wziąć go w ramkę za pomocą prawego klawisza myszki). Podczas tej zabawy może nasunąć Ci się niewesoła refleksja: "Wszystko pięknie, ale skąd wziął się ten las jako tło. Przecież żadna z dotychczas opisanych opcji nie umożliwia mi narysowania tła". Racja! Najlepszy dowód, że należy przerwać zabawę, aby w drugim etapie pracy poznać główne menu programu.

Grupa PROJECT — zawiera opcje:

■■■ ABOUT FANTAVISION — zwyczajowa notka o autorach i prawach autorskich, a także o obłożeniu pamięci: liczbie klatek (FRAMES), map bitów (BITMAPS), dźwięków (SOUND), całkowitej długości filmu (MOVIE TOTAL) oraz ilości wolnej pamięci (CHIP RAM i FAST RAM). Aby usunąć informację — kliknij OK. CLEAR EVERYTHING — usuwa z pamięci (po upewnieniu się, że naprawdę tego chcemy) wszystkie dotąd stworzone obiekty, tło i dźwięki.

■■■ OPEN MOVIE — ładuje w opisany na początku sposób film z dysku.

■■■ SAVE MOVIE — zapisuje znajdujący się w pamięci film pod nazwą, jaką mu nadamy.

■■■ CLEAR MOVIE — usuwa z pamięci (po upewnieniu się, że jesteśmy na to zdecydowani) obiekty i dźwięki, zachowując tło.

■■■ OPEN BACKGROUND — pozwala nam na wczytanie tła. Tło jest dowolnym rysunkiem zapisanym na dysk w formacie IFF (a więc możemy je np. wcześniej narysować za pomocą Deluxe Paint, Digi Paint czy dowolnego innego programu rysującego). PAMIĘTAJMY jednak o tym, że format, liczba kolorów i sposób zapisu tła (normalny lub HAM) MUSZĄ być identyczne z danymi, jakie są aktualnie ustawione opcją CHANGE SCREEN FORMAT z menu OPTIONS, w przeciwnym bowiem razie tło wczyta się, ale może być nielicho zniekształcone. I tu mamy rozwiązanie zagadki, skąd wzięło się tło w filmie o dinozaurach. Tak wczytane tło możesz zapisać (SAVE BACKGROUND) lub usunąć z ekranu (po uprzednim potwierdzeniu tej decyzji) — CLEAR BACKGROUND.

■■■ Podobnie opcją CLEAR SOUNDS można usunąć z pamięci same efekty dźwiękowe. Ostatnia opcja z grupy (QUIT) pozwala (także po potwierdzeniu decyzji) na wyjście z programu.

Druga grupa EDIT — zawiera opcje: UNDO, CUT FRAME, COPY FRAME, PASTE, PASTE SPECIAL, CLEAR, SELECT ALL, DUPLICATE OBJECT, COPY PALETTE, PASTE PALETTE, SHOW EXPERT EDIT.

Kolejna grupa OPTIONS ma (nomen omen) opcje:

■■■ MODIFY COLOR PALETTE — po jej wyborze ukazuje się ekran zatytułowany CHANGE COLOR PALETTE, a na nim: po lewej stronie trzy pionowe poprzeczki (dziwny zlepek słów, ale nie mam pomysłu, jak to inaczej nazwać) R, G, B, za pomocą których — podobnie jak np. w DIGI PAINT — ustawiasz nasycenie poszczególnych składników palety: R — red (czerwony), G — green (zielony), B — blue (niebieski). Spróbujmy przesunąć myszką prostokąt wewnątrz dowolnej poprzeczki i zobaczmy, jak zmienia się paleta barw.

OB — to nie badania morfologiczne. Strzałki pod nim rozjaśniają lub ściemniają odcienie na ekranie.

UNDO — jak prawie zawsze, likwiduje skutki ostatnio wykonanej czynności.

DEFAULT — przywraca paletę, jaka była ustawiona w momencie załadowania programu.

SHADE — ustawia odcień. Po wyborze tej opcji ukazuje się pytanie: SHADE FROM WHAT COLOR (odcień z jakiego koloru). Musisz ten kolor wybrać z palety za pomocą myszy. Ale to jeszcze nie wszystko. Kolejnym pytaniem jest TO WHAT COLOR (do jakiego koloru). Po wyborze drugiego koloru paleta przybierze barwy pośrednie pomiędzy dwiema wybranymi. UWAGA: Jeśli macie za dużo czasu — poeksperymentujcie z opcją SHADE, wybierając kolory czarny i biały. Cha, cha, cha. Nie śmiej się dziadku — w tym miejscu jest nieaktualne. Ja "to samo" miałem wcześniej niż Wy. Całe szczęście, że w naszym wspaniałym komputerze istnieją dwa klawisze [Amiga] i jeden klawisz [Ctrl]. Zróbcie z nich teraz użytek, chyba że macie jakiś lepszy pomysł.

SWAP — zamienia kolor palety aktualnie wybrany (obwiedziony ramką) na ten, który mu wskażemy za pomocą myszy. Kolory "zamienią się miejscami" w palecie.

COPY — kopiuje aktualnie wybrany kolor z palety, w miejsce wskazanego przez nas koloru. UWAGA: Kolor, który wskażemy, zniknie z palety.

Opcja GLOBAL — w lewym dolnym rogu okna — gdy jest wybrana (co sygnalizuje przekreślenie krzyżykiem okienka przed nazwą opcji), wówczas zmiany odnoszą się do wszystkich klatek; gdy nie wybrana — zmiany kolorów palety dotyczą tylko tej klatki, na której aktualnie ustawiony jest licznik w menu FILM (widać go na szczęście z prawej strony ekranu). Tak dokonane zmiany możemy zaakceptować (OK) lub usunąć (CANCEL).

CHANGE SCREEN FORMAT — pozwala dostosować wymiary ekranu do najpopularniejszych formatów używanych przez programy graficzne Amigi. Format ustawiamy, wybierając myszką kółko przed opisem formatu. Oprócz tego musimy też ustalić liczbę kolorów, z jakich chcemy korzystać (2, 4, 8, 16, 32), można też ustawić tryb Hold and Modify (dający złudzenie 32 kolorów, w dwóch odcieniach każdy). Niestety, twórcy programu nie pokusili się (choć w 1988 roku było to już możliwe) o umieszczenie procedury umożliwiającej wykorzystanie większej liczby kolorów. Widocznie obawiali się (z dużą dozą słuszności), że może to zbytnio zwolnić animację.

Po wyborze opcji PREFERENCES ukazuje się ekran, na którym można — wybierając rubrykę myszą i wpisując potrzebną nam wartość — ustalić ogólną (wstępną) liczbę międzyklatek w klatce (DEFAULT TWEENS PER FRAME), liczbę punktów, jakie pojawią się w momencie naciśnięcia prawego klawisza myszki na "obramowaniu okręgu" przy jego obróbce (POINTS PER CIRCLE), liczbę obiektów ruchomych w jednej klatce (OBJECTS PER FRAME), rozdzielczość obiektu (POINTS PER OBJECT). Przez wybór kółka przy nazwie odpowiedniej opcji można także ustawić kształt wskaźnika jako strzałkę (ARROW) lub taki, jaki załadował się z dysku (SAME), oraz sposób działania opcji CLONE przy jednorazowym jej wyborze (myszą) — albo tylko następna klatka (NEXT), albo wszystkie klatki do końca (END). Ustawienie akceptujemy przez OK lub likwidujemy (przywracając wartości default) przez CANCEL.

TEXT jest ostatnim menu na listwie, pozwalającym na zmianę defaultowego kroju pisma (topaz) za pomocą opcji:

SETFONT ładuje nowy krój: NORMAL, BOLD, ITALIC, UNDERLINE (ustawia rodzaj pisma jako zwykły, wytłuszczony, pochyły lub podkreślony — dwie ostatnie opcje można mieszać z dwoma pierwszymi).

■■■ LEFT, CENTER, RIGHT — justuje tekst w ramce, w której go wpisujemy — odpowiednio: zaczynając od lewej strony, centrując (default) lub kończąc na

prawej stronie ramki. UWAGA: Grupa TEXT działa jedynie wówczas, gdy na dyskietce, z której wczytujesz Fantavision znajduje się katalog FONTS: i jakieś kroje pisma. Niektóre pirackie wersje nie mają tego katalogu i w nich cała grupa jest nieaktywna.

Do szczęścia, czyli pełni wiadomości o Fantavision, pozostało nam jedynie znajdujące się w prawym dolnym rogu menu MODES. Menu to pozwala ustawić dodatkowe efekty w Twoich filmach. UWAGA: Osobom raczkującym w Fantavision radzę na początku nie korzystać z jego usług, gdyż bardzo łatwo można zepsuć efekt dotychczasowej (często wielogodzinnej) pracy. Ale od czytania i oglądania nic się zepsuć nie może. Zobaczmy zatem, co to za straszydło. Zwróćmy uwagę na to, że menu ma 3 grupy. Zaczynając od górnego lewego rogu, są w nim:

W górnym rzędzie:

■ GLOBUS BŁYSKAWICA — powoduje, że rysunek obiektu z poprzedniej klatki pozostaje na ekranie, rysunek zaś z kolejnej klatki jest do niego dorysowywany.

PERSPEKTYWA — sprawi, że obraz poprzedniej klatki zostanie połączony z rysunkiem obecnej klatki w "perspektywie".

W dolnym rzędzie:

■ DWA ZACHODZĄCE NA SIEBIE PROSTOKĄTY

■ KILKA KRESEK I DWIE KROPKI

■ SYLWETKA "BIEGACZA" (aktywna w momencie załadowania programu).

W trzeciej grupie menu (za podwójną kreską) znajdują się 4 opcje:

W górnym rzędzie:

■ TRÓJKĄT W DÓŁ

■ TRÓJKĄT W GÓRĘ (aktywna w momencie załadowania programu).

W dolnym rzędzie:

■ BIAŁE I CZARNE KÓŁKO W CZARNYM KWADRACIE

■ CZARNE KÓŁKO

Użycie opcji oznaczonych gwiazdką w wypadku mojej, pirackiej, wersji za każdym razem zawieszało komputer, tak więc mimo najszczerszych chęci nie jestem w stanie powiedzieć Wam, do czego one służą. Z dwu grup menu (drugiej i trzeciej) musicie zawsze wybrać minimum po jednej opcji. Wybaczcie, jeśli Wasze skojarzenia dotyczące nazw opcji są nieco inne niż moje. Po prawej stronie tego menu znajduje się cyfra i dwie strzałki — pozwalające na zastosowanie wybranej opcji do klatki o określonym przez Was numerze. UWAGA: Jeśli któraś z opcji nie chce się "wyłączyć" w sposób konwencjonalny (przez ponowne naciśnięcie lewego klawisza myszki), spróbujcie potraktować ją niekonwencjonalnie i naciśnijcie prawy klawisz myszki.

Na zakończenie podam jeszcze informację, że jeśli nie odpowiada Wam położenie "menusów" na ekranie, możecie je przesunąć w sposób identyczny z tym, w jaki przesuwacie na ekranie dowolne okno Amigi.

Jak wspomniałem na początku, Fantavision jest jednym z najprostszych (co nie oznacza, że jedynym czy najlepszym) programów animacyjnych na Amigę. Słyszeliście zapewne o programach: Real 3D, Sculpt i Silver (którym wykonano znane demo o nazwie Juggler na Amigę). Ich obsługa jest jednak o wiele trudniejsza, a i efektu nie ma od razu. Znam przypadki, że na "przetrawienie się" animacji jej twórca czekał 37 godzin. Warto tak męczyć Amigę? Chyba nie. A na zakup karty turbo stać niewielu Czytelników. Inne "pośrednie" (biorąc pod uwagę efekt i łatwość obsługi) rozwiązania to też pomysły stare, ale dobre: Aegis Animator (za jego pomocą wykonano na przykład demo z kotem), Apprentice Sparta Animator czy opisywany w mikroKinie The Director (widzieliście Walker demo? Nie? Szkoda!). Jest jeszcze Disney Animation Studio. Być może któryś z tych programów zostanie opisany na łamach naszego Magazynu.

GIEŁDA AMIGI

SPRZEDAM

AMIGA 500, rozszerzenie pamięci do 1 MB, monitor kolorowy Philips CM 8833 na gwarancji, mysz 3 Logic, mouse pad, joystick, 150 dyskietek, 2 pudełka , pokrywa na klawiaturę, literatura, czasopismo "Amiga". Wszystko w b. dobrym stanie. Sprzedam pilnie w cenie 10 mln zł. Jakub Mucha, Kielce, tel. 66-48-63, w godz. 18.00-21.00. [ga 202]

AMIGA 500, 1 MB pamięci, Kickstart 1.3 (1.5 roku), joystick, mysz, pokrywa na klawiaturę, 50 dysków i oryginalna gra Airbus A320. Cena 4.500.000 zł. Mariusz Jachymczak, Kraków-Nowa Huta, ul. Fatimska 20/39 [ga 205]

AMIGA 500 (gwarancja), idealny stan, 1 MB, zegar, modulator, joystick, pokrywa + literatura i czasopisma — cena 5.200.000 zł. Adam Kraszyński, ul. Stępowskiego 6 m 27, 14-100 OSTRÓDA, tel. 26-00 po 15-tej. [ga 210]

AMIGA 500, 1 MB RAM, pokrywa na klawiaturę i mysz, literatura. Cena 4.800.000 zł. Sebastian Wawrzyniak, ul. Oskara Kolberga 17/36, 81-881 SOPOT, tel. 51-99-36 [ga 212]

AMIGA 500 (1.5 roku), 1 MB RAM, monitor color — stereo, 2 joysticki, 100 dyskietek, przykrywa na komputer, literaturę. Cena 8.5 mln zł. Marcin Skórka, 30-418 Kraków, ul. Zakopiańska 131, tel. 66-53-18 [ga 215]

AMIGA 500 (1.5 roczna) z 1.5 MB RAM (na gwarancji) i twardą pokrywą orza z polską instrukcją obsługi. Cena: 4.700.000. Porębski Dominik, 32-552 PŁAZA, ul. Krzywoustego 738, woj. Katowice [ga 216]

AMIGA 500 PLUS, CPU 68030 14.2 MHz + koprocesor (FPU) 688882 33 MHz, 2 MB Chip + 4 MB Fast RAM 32 bit, Kickstart 2.0/1.3, dysk twardy A590 SCSI 240 MB Quantum (+ 1 MB Fast RAM w kontrolerze), zewnętrzna stacja dyskietek 3.5" — 25.900.000 zł. Robert Jastrzębski, ul. Wileńska 30/36 m. 31, 94-011 Łódź, tel. 0-42/86-35-46 [ga 204]

DYSK TWARDY Seagate 80 MB, 2.5 cala (trzymiesięczny) — 4 mln zł. Warszawa tel. 48-85-09 (prosić Izę lub Darka). [ga 203]

DYSK TWARDY A590 SCSI 52 MB Quantum (+ 1 MB Fast RAM w kontrolerze) — 5.900.000 zł. Robert Jastrzębski, ul. Wileńska 30/36 m. 31, 94-011 Łódź, tel. 0-42/86-35-46 [ga 204]

DYSK TWARDY 2.5 cala (z kabelkiem!) do A1200/A600. HDD Conner 64 MB, na gwarancji, FOP. Cena 4 mln zł. Urszula Markocka, Kraków tel. 0-12/47-17-61 [ga 214]

EMULATOR IBM dla Amigi 500, KCS POWER PC BOARD ver. 4.5 (gwarancja), prawie nieużywany, z oprogramowaniem PC oraz polskim podręcznikiem obsługi. Cena 2.300.000 zł. Adam Kraszyński, ul. Stępowskiego 6 m 27, 14-100 OSTRÓDA, tel. 26-00 po 15-tej. [ga 210]

KARTA TURBO "Neuroth" do Amigi 500 plus. Procesor 68030 14.2 MHz + koprocesor (FPU) 688882 33 MHz, 2 MB Chip + 4 MB Fast RAM 32 bit — 10.900.000 zł. Robert Jastrzębski, ul. Wileńska 30/36 m. 31, 94-011 Łódź, tel. 0-42/86-35-46 [ga 204]

MODULATOR A520 — 200 tys zł. Adam Ignatowicz, Warszawska 74, 17-200 HAJNÓWKA [ga 209]

MONITOR kolorowy Philips CM 8833 z filtrem szklanym, na gwarancji — 4.5 mln zł. Warszawa tel. 48-85-09 (prosić Izę lub Darka). [ga 203]

PROGRAMY (oryginalne): Deluxe Paint IV — 500 tys. zł, Civilization, Silent Service, Harpoon, Birds of Prey — po 250 tys. zł każda, Black Crypt, Rome — po 200 tys. zł każda. Warszawa tel. 48-85-09 (prosić Izę lub Darka). [ga 203]

STACJĘ DYSKÓW: 3.5 cala — 900 tys. zł, 5.25 cala — 800 tys. zł. Adam Ignatowicz, Warszawska 74, 17-200 HAJNÓWKA [ga 209]

TWARDY DYSK SCSI 105 MB, kontroler SCSI + 6 MB RAM do Amigi 2000. Całość 11 000 000 zł. Wojciech Paszek, 43-502 CZECHOWICE-DZIEDZICE, ul. Niepodległości 22/2 m. 3 [ga 206]

TWARDY DYSK (40 MB do Amigi 500) — 3.2 mln zł. Adam Ignatowicz, Warszawska 74, 17-200 HAJNÓWKA [ga 209]

KUPIĘ

PILNIE POSZUKUJĘ polskich opisów (forma dowolna) do programów muzycznych: "Melody Maker", "Sonix 1.2,3", "Deluxe Music Constr. Set", "Deluxe Music 1.2", "Quartett Program", "Soundtracker V2.4", "Programy Muzyczne". Płacę 50-100 tys. zł za opis i zwrot kosztów przesyłki. Marek Ligus, Wildgansstieg 39, 13503 BERLIN, tel. 4315685 [ga 207]

NAWIĄŻĘ KONTAKT

WYMIENIĘ doświadczenia, opisy do gier i programów, moduły (nagranie również na VBS). Nawiążę kontakt z posiadaczami VBS w celu wymiany doświadczeń. Piotrek, skr. poczt. 32, 27-100 ILŻA [ga 217]

A.S.E.J

COMMODORE & PC
FULL-SERVICE
tel./fax 10-65-38

Naprawa wszystkich typów komputerów Firmy **COMMODORE** *od C-16 do AMIGI 4000; od PC-I do PC-40 oraz Cary I i Texas Instrument (laptopy)*
Udzielamy porad technicznch dotyczących posługiwania się sprzętem możliwość jego rozbudowy ,rozszerzenia i konfiguracji .

DZIAŁALNOŚĆ prowadzimy cały tydzień

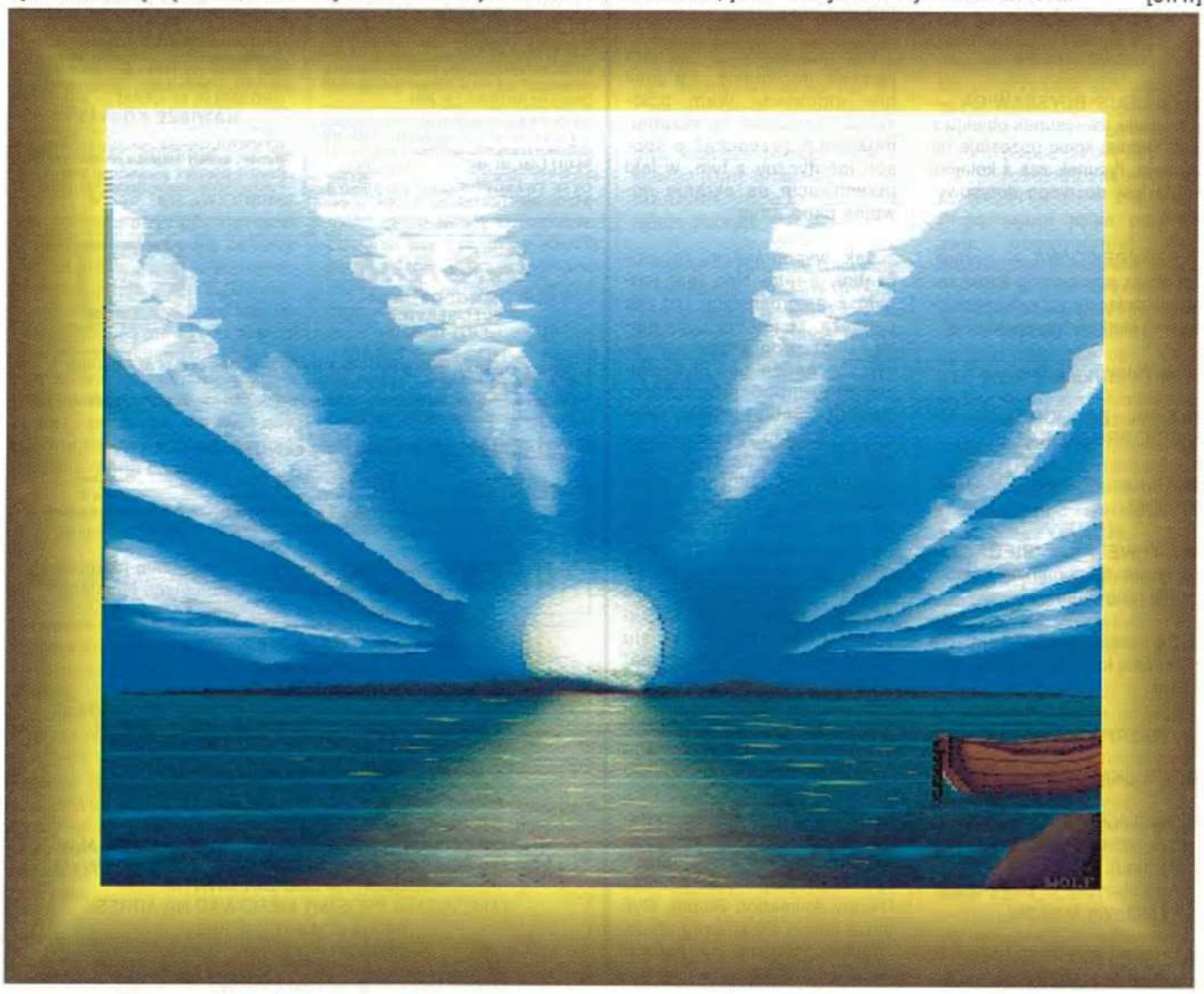
Warszawa	Giełda Komputerowa W-wa	Warszawa
ul. Burdzińskiego 5	ul. Grzybowska/Jana Pawła II	ul.Paca 37
Czynne PON.—PIĄT.	stanowisko 17 w białym Renaultt	Przewidujemy uruchomienie
1100-1800	czynne SOB.—NIEDZ. 900-1500	punktu z dniem 15.03.1993

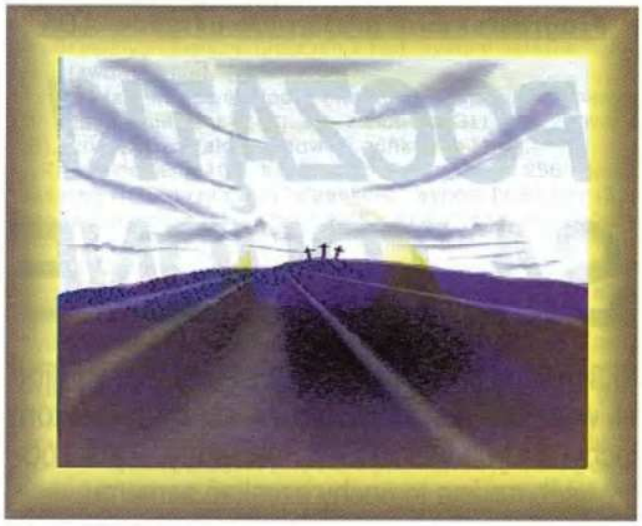
WYKONUJEMY naprawy solidnie, szybko, tanio i terminowo
ZAPRASZAMY do naszej firmy w podanych punktach

FIRMA KOMPUTEROWA
COMER

OFERUJE DO SPRZEDAŻY HURTOWEJ I DETALICZNEJ
SZEROKĄ GAMĘ PROGRAMÓW MUZYCZNYCH,
DEMONSTRACYJNYCH, EDUKACYJNYCH
ORAZ GIER NA COMPACT DYSKACH
DO KOMPUTERA AMIGA CDTV
ORAZ ADAPTER MYSZ-JOY DO CDTV
KATALOG PROGRAMÓW WRAZ Z CENAMI WYSYŁAMY
POCZTĄ PO UPRZEDNIM KONTAKCIE TELEFONICZNYM,
OSOBISTYM LUB LISTOWNYM
ZAMÓWIENIA PROSIMY KIEROWAĆ NA ADRES:
FIRMA KOMPUTEROWA
COMER
45-052 OPOLE, ul. OLESKA 10, TEL./FAX. 315-56

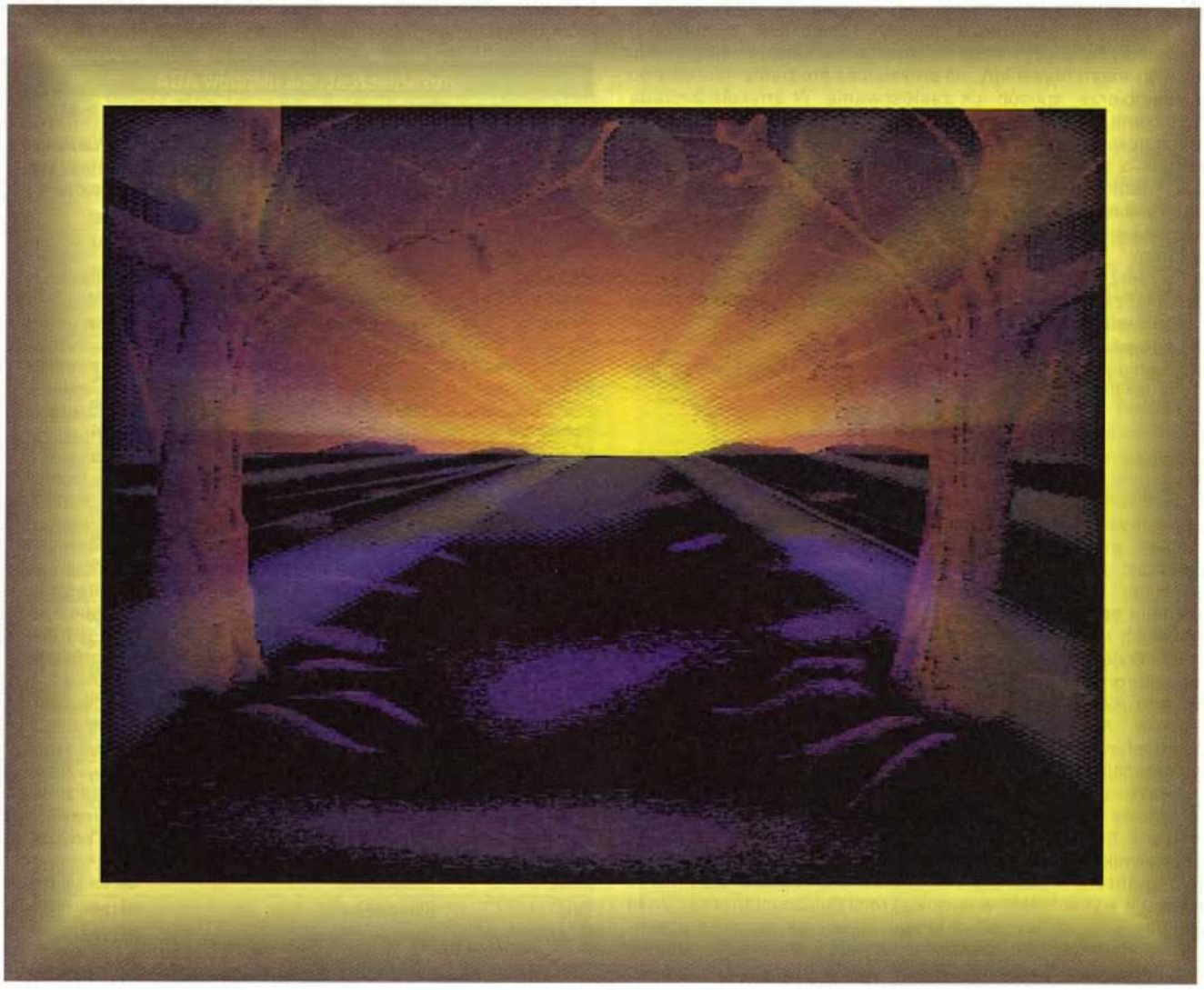
Witam ponownie w galerii Magazynu AMIGA. Tym razem spośród nadesłanych prac wybrałem kilka obrazów wykonanych przez Rafała Trznadla. Dotychczas nie prezentowaliśmy chyba twórczości tego rodzaju. Z pewnością prace rysowane są ręcznie, bez użycia matematyki i komputera. Bardzo interesujące jest skupienie się autora na efektach, jakie daje światło słoneczne o różnych porach dnia. Ciekawa jest także kolorystyka prac, często odbiegająca od naturalnego rozkładu barw w przyrodzie. Mam nadzieję, że prezentowane obrazy nie będą ostatnimi, jakie otrzymaliśmy od ich autora. [J.H.]





Warunkiem prezentacji elektronicznych obrazów w Galerii jest zaakceptowanie następujących zasad:

1. Prace wykonane są na Amidze.
2. Artysta wysyłając obrazy oświadcza, że jest ich autorem i jedynym właścicielem praw autorskich.
3. Artysta zgadza się na opublikowanie prac w Magazynie AMIGA "dla sławy", tj. nieodpłatnie.
4. Artysta zgadza się również na umieszczenie opublikowanych prac na dysku shareware Magazynu AMIGA.



Programowanie grafiki dla układów AGA

POCZĄTKI SĄ TRUDNE

16,8 miliona barw i nie drgające ekrany ze sprajtami wysokiej rozdzielczości — to tylko niektóre cechy nowych kości AGA. Pokażemy, w jaki sposób można te cechy uzyskać samemu.

Alexander Kochann i Oliver Reiff

Zestaw układów AGA, w połączeniu z wersją 3.0 systemu daje nowe możliwości tym, którzy programują grafikę. Ponieważ jednak nie powstała jeszcze dokumentacja dotycząca najnowszych funkcji bibliotek i stałych systemowych — wiedza na ten temat jest stosunkowo niewielka. Pokażemy Wam najważniejsze funkcje i możliwości nowych kości i objaśnimy, na przykładzie programu napisanego w asemblerze, sposób ich zastosowania. W artykule zostaną poruszone także sprawy interesujące zaawansowanych programistów sprzętu, fani zaś blittera i Coppera dowiedzą się czegoś o nowych możliwościach kształtowania tzw. playfieldów. Jednak musimy Was ostrzec: według Commodore do programowania obu tych koprocesorów zaleca się stosowanie wyłącznie procedur systemowych. Nasz przykładowy listing pokaże:

- wykorzystanie nowego trybu graficznego HAM8,
- połączenie (sklejenie) dwóch ekranów (tak zwane attached screens),
- sposób dostępu do 24-bitowych kolorów,
- modyfikację wyglądu i sposobu wyświetlania wskaźnika myszki.

Tryb HAM8

System w wersji 3.0 pozwala skorzystać z dziewięciu różnych sposobów wyświetlania obrazu. Niektóre są bardzo łatwe do zrozumienia, inne wymagają objaśnień, których na próżno szukalibyśmy w dokumentacji dostarczonej przez Commodore.

Nasz przykładowy program będzie korzystał z dwóch ekranów: jednego w trybie HAM8, drugiego zaś w trybie zwykłym, z 256 kolorami. W dotychczasowych wersjach systemu operacyjnego tryb HAM mógł być używany wyłącznie w niskich rozdzielczościach. Kości AGA nie mają tych ograniczeń. Wyjątkiem jest tryb opracowany specjalnie dla obsługi monochromatycznego monitora wysokiej rozdzielczości (Commodore A2024), który pozwala na użycie wyłącznie czterech kolorów. Nie będziemy się zatem nim zajmować. Osiem pozostałych trybów graficznych (patrz tabelka) to i tak wystarczająco dużo. Który z nich będziemy mogli wykorzystać —zależy wyłącznie od rodzaju dołączonego monitora lub telewizora.

Aby z naszego programu mogło skorzystać jak najwięcej użytkowników, przyjmijmy do dalszych rozważań najprostszy tryb graficzny PAL. Pierwszym krokiem będzie otworzenie ekranu w trybie HAM8 w wysokiej rozdzielczości (hi-res). Jeśli chcielibyście skorzystać z innego trybu, na przykład super-hires interlace, nie będzie to trudne. Wystarczy zmienić parametr przy DisplayID. W opisanym przypadku zamiast $29800 wpiszemy $89824. Wartości DisplayID dla pozostałych trybów można znaleźć, przeglądając zbiór inkludów o nazwie "graphics/modeid.h/i". Zamieściliśmy je także w tabelce opisującej rozdzielczości dostępne dla nowych układów.

Sklejanie ekranów

Nasz drugi ekran będzie w niskiej rozdzielczości (lo-res, DisplayID = $21000). Dodatkowo za pomocą znacznika (tagu) SA_Parent skleimy go z wcześniej otworzonym ekranem, aby oba zachowywały się tak, jak jeden. Żeby tak połączone ekrany nie rozdzieliły się — zastosujemy zabezpieczenie w postaci tagu SA_Draggable, do którego przypiszemy parametr FALSE.

Od systemu operacyjnego w wersji 3.0 jest możliwe zobaczenie obu otworzonych ekranów z właściwymi kolorami. Zadziała to jednak wówczas, gdy wywołanie OpenScreen zostanie połączone z tagiem SA_Colors przy jednoczesnym określeniu wartości parametrów listy ColorSpec. W jaki sposób zbudowana jest lista ColorSpec?

Każda wartość na tej liście składa się z czterech połączonych słów 16-bitowych, określających numer zmienianego koloru oraz dziewięciu parametrów 8-bitowych dla składników R, G i B. Aby oznaczyć koniec listy, wprowadzamy wartość -1.

Otworzyliśmy oba ekrany, z ośmioma bitplanami każdy. System operacyjny rozpozna je zatem jako ekrany trybu HAM8, bo zwykły HAM korzystał z sześciu bitplanów. Tag SA_Interleaved usuwa drżenie obrazu, powstające przy tworzeniu rysunku ekranu z wieloma bitplanami. Oparto to na prostym pomyśle umieszczania kolejnych bitplanów w pamięci Chip RAM, skąd mogą być po kolei niezależnie ładowane. Przy

Rozdzielczości dla układów AGA

Tryb monitora	nazwa i symbol rozdzielczości	rozdzielczość obrazu
NTSC	Lores ($00000000)	362 x 241
60 Hz	Hires ($00008000)	724 x 241
15.72 kHz	Super-Hires($00008020)	1448 x 241
ID=$00011000	Interlace ($00000004)	1448 x 482
PAL	Lores ($00000000)	362 x 283
50 Hz	Hires ($00008000)	724 x 283
15.60 kHz	Super-Hires($00008020)	1448 x 283
ID=$00021000	Interlace ($00000004)	1448 x 566
MULTISCAN	Lores ($00000000)	160 x 480
58 Hz	Hires ($00008000)	320 x 480
29.29 kHz	Super-Hires($00008020)	640 x 480
ID=$00031000	Interlace ($00000004)	640 x 960
EURO72	Lores ($00000000)	160 x 400
69 Hz	Hires ($00008000)	320 x 400
29.25 kHz	Super-Hires($00008020)	640 x 400
ID=$00061000	Interlace ($00000004)	640 x 800
EURO36	Lores ($00000000)	362 x 200
73 Hz	Hires ($00008000)	724 x 200
15.76 kHz	Super-Hires($00008020)	1448 x 200
ID=$00071000	Interlace ($00000004)	1448 x 400
SUPER72	Lores ($00000000)	224 x 306
71 Hz	Hires ($00008000)	448 x 306
23.21 kHz	Super-Hires($00008020)	896 x 306
ID=$00081000	Interlace ($00000004)	896 x 612
dBLNTSC	Lores ($00000000)	338 x 213
58 Hz	Hires ($00008000)	676 x 213
27.66 kHz	Super-Hires($00008020)	676 x 426
ID=$00091000	Interlace ($00000004)	676 x 852
DblPAL	Lores ($00000000)	338 x 269
48 Hz	Hires ($00008000)	676 x 269
27.50 kHz	Super-Hires($00008020)	676 x 538
ID=$000A1000	Interlace ($00000004)	676 x 1076

Dodatkowe tryby	
Opis	ModeID
EHB	$00000080 (tylko 6 bitplanów)
HAM	$00000800 (tylko 6 lub 8 bitplanów)
DualPlayField	$00000400
DualPalyField2	$00000440

bitplanach tego typu występuje problem: jak znaleźć odpowiednio duży blok pamięci Chip, w którym będzie można umieścić wszystkie te bitplany? Dosyć ważną nowinką jest tutaj sposób budowy takiego bloku. Wszystkie bitplany są tu pomieszane jak w talii kart, to znaczy: najpierw pierwszy wiersz ekranowy pierwszego bitplanu, następnie pierwszy wiersz ekranowy kolejnego bitplanu itd. Wynika z tego, że można zmieniać taką wewnętrzną strukturę i bezpośrednio obrabiać dane bitmapowe, jednakże efekty takiej obróbki mogą być niezbyt przyjemne dla oka. Ważna wskazówka: nadal można dowiedzieć się czegoś o bitmapie z wektora Bitmap w strukturze RastPort, jednak nie można już się dowiedzieć z wektora RastPort w strukturze ekranu.

Niepowodzenie przy próbie otworzenia ekranu mogą powodować następujące przyczyny:

- DisplayID podany jest nieprawidłowo;
- Sterownik monitora nie jest zainstalowany;
- Zestaw układów AGA nie został uaktywniony, a zatem nie można się dostać do trybu hi-res HAM. Tuż po starcie Amiga włącza emulację kości ECS, jednak jeden z pierwszych rozkazów w sekwencji startowej — SetPatch — przełącza ją w tryb układów AGA. Programy, które mają wykorzystywać nowe kości, potrzebują jeszcze dostępu do funkcji systemowej SetChipRev() z biblioteki graphics.library (offset -888). Aby włączyć układy AGA, należy wywołać tę funkcję z parametrem $1F w rejestrze D0. Wprawdzie ta funkcja została już wcześniej wywołana, niemniej jednak sekwencje startowe na niektórych dyskach mogły ją wyłączyć. UWAGA: Powinno się wywoływać tę funkcję tylko w programach, które startują z bootbloku.

Kolory 24-bitowe

W momencie gdy otworzymy ekran, nasz program narysuje w okienku prostą mieszaninę kolorów, zawierającą około 30 tys. barw, na drugim zaś ekranie będziemy mogli ujrzeć 256 odcieni szarości. Abyśmy nie musieli ustawiać tych szarości ręcznie za pomocą znaczników ColorSpec, użyjemy funkcji LoadRGB32(). Podobnie jak w znanej z dotychczasowych systemów funkcji LoadRGB4, także i tu musimy w rejestrze A0 umieścić adres struktury ViewPort i w rejestrze A1 podać tabelę trzech 32-bitowych wektorów koloru niezbędnych, do zadziałania tej funkcji. Pierwsze słowo tabeli (początkowych 16 bitów) "mówi" Amidze, ile kolorów będzie użytych. Kolejne słowo podaje numery podstawowych kolorów palety. Mamy zatem trzy długie (32-bitowe) wyrazy, z których każdy odpowiada wartościom dla czerwonego, zielonego i niebieskiego (R, G, B). Należy przy tym zauważyć, że pojedyncze wartości dla kolorów są "obcięte od lewej strony". Do tej pory Amiga rozpoznawała tylko 8-bitowe wartości dla kolorów, teraz są one wszystkie 32-bitowe, zamiast $0000008f jest $8f8f8f8f.

Do narysowania odcieni szarości wykorzystamy nową funkcję systemową WritePixelArray8(), ponieważ jest ona znacznie szybsza niż wielokrotne użycie sekwencji funkcji Move(), SetAPen() i WritePixel(). Funkcja WritePixelArray8() zapisuje bajtami w tabeli podane wartości kolorów (podobnie jak w karcie graficznej VGA) jako piksel w podanym obszarze.

Zasady działania obu trybów (HAM i HAM8) są identyczne. Jedyną różnicą jest liczba możliwych do zastosowania bitplanów. HAM8 wykorzystuje wprawdzie 8 bitplanów, jednak każdy z nich ma paletę składającą się tylko z 64 (a nie z 256) kolorów. Ustawiane są one jak dotychczas: podstawiamy wartości dla koloru (od 0 do 63) funkcją SetAPen(), a rysujemy je, wykorzystując funkcję WritePixel(). Znaczenie mają oba górne bity, tak zwane modify bits. Możemy tu umieścić wartości z zakresu od 0 do 3. Jeśli "modify bits" mają wartość 0, wówczas w pozostałych sześciu niższych bitach system ustawia kolor z podstawowej palety (jeden z 64).

Pozostałe wartości "modify bits" to: 1 — modyfikuje nasycenie kolorem niebieskim (B), 2 — zielonym (G) i 3 — czerwonym (R), biorąc pozostałe składowe z punktu po lewej.

Przy układach AGA każdy kolor może mieć 256 różnych nasyceń RGB, przy czym "głębokość" wynosi tu 24 bity (3 x 8 bitów). Tymczasem w trybie HAM8 pojedynczy kolor reprezentowany jest wartością 6-bitową, a nie 8-bitową. A zatem oba górne bity pozostają nie zmienione. Mamy przez to ograniczoną możliwość modyfikacji kolorów. Musimy się zmieścić w 6 bitach "głębokości" koloru. Możemy więc korzystać jednocześnie "tylko" z 262 144 barw, a nie z całej palety 16,8 miliona. Zasada HAM mówi jednak, że 64 kolory podstawowe są prawdziwymi 24-bitowymi kolorami, które mają ustawione także i dwa górne bity. Jeśli rozważnie dobierzemy podstawowe kolory w palecie, wówczas skorzystamy z dodatkowych 64 kombinacji tych 2 górnych bitów z każdym z kolorów podstawowych, których jest także 64. Pozwoli nam to na znacznie więcej modyfikacji barw (przykładowo przy rozdzielczości 1280 x 512 może to być nawet 655 360 kolorów wyświetlanych jednocześnie).

HAM8.asm. Ten program demonstruje, w jaki sposób można nowe właściwości układów AGA zastosować w praktyce. Program należy wpisać za pomocą asemblera Devpac.

```
* HAM8-Beispielprogramm
* für den Devpac-Assembler
Red                     equ     %10000000
Green                   equ     %11000000
Blue                    equ     %01000000
FALSE                   equ     0
TRUE                    equ     1
TAG_DONE                equ     0
CloseScreen             equ     -66
CloseWindow             equ     -72
InitRastPort            equ     -198
Wait                    equ     -318
GetMsg                  equ     -372
InitBitMap              equ     -390
CloseLibrary            equ     -414
OpenLibrary             equ     -552
OpenWindowTagList       equ     -606
OpenScreenTagList       equ     -612
NewObjectA              equ     -636
DisposeObject           equ     -642
WritePixelArray8        equ     -786
SetWindowPointerA       equ     -816
LoadRGB32               equ     -882
AllocBitMap             equ     -918
FreeBitMap              equ     -924
wd_RPort                equ     50
wd_UserPort             equ     86
im_Class                equ     20
rp_SIZEOF               equ     100
bm_SIZEOF               equ     40
sc_ViewPort             equ     44
sc_RastPort             equ     84
gb_ChipRevBits0         equ     236
SA_Colors               equ     $80000029
SA_DisplayID            equ     $80000032
SA_Pens                 equ     $8000003a
SA_Parent               equ     $8000003d
SA_Draggable            equ     $8000003e
SA_Interleaved          equ     $80000042
WA_NewLookMenus         equ     $80000093
WA_Pointer              equ     $80000097
WA_BusyPointer          equ     $80000098
WA_PointerDelay         equ     $80000099
POINTERA_BitMap         equ     $80039001
POINTERA_XOffset        equ     $80039002
POINTERA_YOffset        equ     $80039003
POINTERA_WordWidth      equ     $80039004
POINTERA_XResolution    equ     $80039005
POINTERA_YResolution    equ     $80039006
```

```
PrgStart    opt o+
  move.l    4.w,a6
  lea       GfxName,a1
  moveq     #39,d0
  jsr       OpenLibrary(a6)
  lea       GfxBase,a0
  move.l    d0,(a0)
  beq       WrongKick
  lea       IntName,a1
  moveq     #39,d0
  jsr       OpenLibrary(a6)
  lea       IntBase,a0
  move.l    d0,(a0)
  move.l    GfxBase,a6
  move.b    gb_ChipRevBits0(a6),d0
  and.b     #$f,d0
  * AA-Chipset vorhanden
  * und aktiviert ?
  cmp.b     #$f,d0
  bne       NoScreen
  move.l    IntBase,a6
  lea       ScreenData_1,a0
  lea       ScreenTags_1,a1
  jsr       OpenScreenTagList(a6)
  lea       Screen_1,a0
  move.l    d0,(a0)
  beq       NoScreen
  lea       WindowData_1,a0
  lea       WindowTags_1,a1
  jsr       OpenWindowTagList(a6)
  lea       Window_1,a0
  move.l    d0,(a0)
  lea       ScreenData_2,a0
  lea       ScreenTags_2,a1
  move.l    Screen_1,4(a1)
  jsr       OpenScreenTagList(a6)
  lea       Screen_2,a0
  move.l    d0,(a0)
  move.l    GfxBase,a6
  move.w    #640,d0
  moveq     #2,d1
  moveq     #8,d2
  moveq     #0,d3
  sub.l     a0,a0
  jsr       AllocBitMap(a6)
  lea       TempBM,a0
  move.l    d0,(a0)
  beq       NoBitMap
  lea       TempRP,a1
  jsr       InitRastPort(a6)
  lea       TempRP,a1
  move.l    TempBM,4(a1)
  bsr       DrawGrey
  bsr       DrawColors
  lea       PointerBM,a0
  moveq     #2,d0
  moveq     #16,d1
  moveq     #16,d2
  jsr       InitBitMap(a6)
  lea       PointerBM,a1
  lea       PointerPlane0,a0
  * Erste BitPlane
  move.l    a0,8(a1)
  lea       PointerPlane1,a0
  * Zweite BitPlane
  move.l    a0,12(a1)
  lea       SpriteTags,a2
  move.l    a1,4(a2)
  lea       PointerClass,a1
  sub.l     a0,a0
  move.l    IntBase,a6
  jsr       NewObjectA(a6)
  lea       ExtSprite,a0
  move.l    d0,(a0)
  move.l    Window_1,a0
  lea       PointerTags,a1
  move.l    ExtSprite,4(a1)
  move.l    IntBase,a6
  jsr       SetWindowPointerA(a6)
*---------------------
MainLoop    move.l      4.w,a6
  moveq     #-1,d0
  jsr       Wait(a6)
  move.l    Window_1,a0
  move.l    wd_UserPort(a0),a0
  jsr       GetMsg(a6)
  tst.l     d0
  beq.s     MainLoop
  move.l    d0,a0
  move.l    im_Class(a0),d0
  * CloseWindow
  cmp.l     #$200,d0
  bne.s     MainLoop
*---------------------
Ende        move.l      GfxBase,a6
  move.l    TempBM,a0
  jsr       FreeBitMap(a6)
NoBitMap    move.l      IntBase,a6
  move.l    Window_1,a0
  jsr       CloseWindow(a6)
  move.l    Screen_2,a0
  jsr       CloseScreen(a6)
  move.l    Screen_1,a0
  jsr       CloseScreen(a6)
  move.l    ExtSprite,a0
  jsr       DisposeObject(a6)
NoScreen    move.l      4.w,a6
  move.l    IntBase,a1
  jsr       CloseLibrary(a6)
  move.l    GfxBase,a1
  jmp       CloseLibrary(a6)
*----------
WrongKick   moveq       #20,d0
  rts
*---------------------
DrawGrey    lea Grey,a0
  move.w    #255,d0
  * 256 Einträge
  move.w    #256,(a0)+
  * Mit Color0 starten
  clr.w     (a0)+
  moveq     #0,d2
.Loop_1     moveq       #11,d1
.Loop_2     move.b      d2,(a0)+
  dbra      d1,.Loop_2
  addq.w    #1,d2
  dbra      d0,.Loop_1
  move.l    Screen_2,a0
  lea       sc_ViewPort(a0),a0
  lea       Grey,a1
  move.l    gfxbase,a6
  jsr       LoadRGB32(a6)
  lea       Pixels,a4
  moveq     #19,d0
.Loop_3     move.w      #255,d1
.Loop_4     move.b      d1,(a4)+
  dbra      d1,.Loop_4
  dbra      d0,.Loop_3
  lea       TempRP,a1
  lea       Pixels,a2
  move.l    Screen_2,a0
  lea       sc_RastPort(a0),a0
  moveq     #32,d0
  moveq     #0,d1
  move.w    #287,d2
  move.w    #20,d3
  jmp       WritePixelArray8(a6)
*---------------------
DrawColors  lea Pixels,a4
  move.w    #Blue,d0
  move.w    #Red,d1
  move.w    #Green,d2
  bsr.s     DrawCBox
  move.w    #Green,d0
  move.w    #Blue,d1
  move.w    #Red,d2
  bsr.s     DrawCBox
  lea       TempRP,a1
  lea       Pixels,a2
  move.l    Window_1,a0
  move.l    wd_RPort(a0),a0
  moveq     #0,d0
  moveq     #0,d1
  move.w    #255,d2
  move.w    #193,d3
  jmp       WritePixelArray8(a6)
*---------------------
DrawCBox    move.w      #63,d7
Loop        moveq       #63,d4
  sub.w     d7,d4
  and.w     #%00111111,d4
  or.w      d0,d4
  move.b    d4,(a4)+
  move.w    d1,d4
  bsr.s     DrawLine
  move.w    d2,d4
  bsr.s     DrawLine
  move.w    d1,d4
  or.w      #%111111,d4
  bsr.s     DrawLine
  move.w    d2,d4
  or.w      #%111111,d4
  bsr.s     DrawLine
  subq.l    #1,a4
  dbra      d7,.loop
  rts
*----------
DrawLine    movem.l     d0-d4,-(sp)
  move.w    #63,d6
  moveq     #1,d1
  move.w    d4,d0
  and.w     #%00111111,d0
  beq.s     .Loop
  moveq     #-1,d1
.Loop       move.b      d4,(a4)+
  add.w     d1,d4
  dbra      d6,.loop
  movem.l   (sp)+,d0-d4
  rts
*------------------------------
IntBase     dc.l        0
GfxBase     dc.l        0
Window_1    dc.l        0
Screen_2    dc.l        0
TempBM      dc.l        0
ExtSprite   dc.l        0
ScreenData_1
  dc.w      0,0,640,170,8,1,0,$f
  dc.l      Topaz8,ScreenName,0,0
ScreenData_2
  dc.w      0,180,320,21,8,1,0,$11f
  dc.l      Topaz8,0,0,0
WindowData_1
  dc.w      188,20,264,141,1
  dc.l      $200,$3140e,0,0,
            WindowName
Screen_1    dc.l0,0
  dc.w      50,50,320,200,15
WindowTags_1
  dc.l      WA_BusyPointer,TRUE
  dc.l      TAG_DONE
ScreenTags_1
  dc.l      SA_Pens,PenArray
  dc.l      SA_DisplayID,$29800
  dc.l      SA_Colors,ColorSpec
```

```
    dc.l    SA_Interleaved,TRUE
    dc.l    TAG_DONE
ScreenTags_2
    dc.l    SA_Parent,0
    dc.l    SA_DisplayID,$21000
    dc.l    SA_Colors,ColorSpec
    dc.l    SA_Draggable,FALSE
    dc.l    TAG_DONE
PointerTags
    dc.l    WA_Pointer,0
    dc.l    WA_PointerDelay,TRUE
    dc.l    TAG_DONE
SpriteTags
    dc.l    POINTERA_BitMap,0
    dc.l    POINTERA_XOffset,-6
    dc.l    POINTERA_WordWidth,4
    dc.l    POINTERA_XResolution,4
    dc.l    POINTERA_YResolution,2
    dc.l    TAG_DONE
ColorSpec   dc.w    0,$99,$99,$99
    dc.w    1,$00,$00,$00
    dc.w    2,$ff,$ff,$ff
    dc.w    3,$44,$66,$bb
    dc.w    4,$f0,$e8,$00
    dc.w    17,$ee,$00,$00
    dc.w    18,$00,$00,$00
    dc.w    19,$ee,$dd,$cc
    dc.w    -1
PenArray    dc.w
    0,0,1,2,1,3,4,0,2,1,2,1,-1
Topaz8      dc.l        FontName
    dc.w    8,0
PointerClass
    dc.b    'pointerclass',0
IntName     dc.b
    'intuition.library',0
GfxName     dc.b
    'graphics.library',0
FontName    dc.b 'topaz.font',0
ScreenName  dc.b
    'Hires-HAM8 Screen',0
WindowName  dc.b 'Farbverlauf',0
    SECTION 'Buffers',BSS_C
PointerBM   ds.b        bm_SIZEOF
TempRP      ds.b        rp_SIZEOF
Pixels      ds.b        400*210
Grey ds.b   256*12+4
    SECTION 'Sprite Data',DATA_C
PointerPlane0 dc.w
    $0180,$0180,$0180,$0ff0,
    $3ffc,$7ffe,$ffff,$ffff
    dc.w
    $ffff,$ffff,$ffff,$ffff,
    $7ffe,$7ffe,$3ffc,$0ff0
PointerPlane1 dc.w
    $0c60,$3e70,$6018,$0000,
    $0000,$0660,$0440,$0000
    dc.w
    $0000,$0000,$0000,$0ef0,
    $07e0,$0340,$0000,$0000
(c) 1993 M&T
```

Program wykorzystuje jeden z prostszych rozkładów barwnych. Pierwszy punkt każdego wiersza w oknie jest ustawiony przez Shadow Pen i jest czarny. Kolory pozostałych punktów uzyskiwane są przez modyfikację kolorów podstawowych. Zobaczymy to, gdy zamiast czarnego podstawimy tu inny kolor albo narysujemy okno ponownie. Wówczas nasz wzorzec barwny będzie się składał z wielu odcieni. Uwaga dla trybu HAM: przy zastosowaniu wcześniej produkowanych zestawów kości graficznych można było w ten sposób uzyskać jedynie 4096 kolorów. Kolory określane za pomocą wartości 4-bitowych nie mogą być poddane dalszej modyfikacji. Przy kościach AGA wszystko dzieje się w podobny sposób, jak w trybie HAM8: 16 kolorów podstawowych to już kolory 24-bitowe, co pozwala na wykorzystywanie znacznie większej liczby barw. [cdn.]

AMIGA Magazin 4/92 Tlum. [mps]

Literatura uzupełniająca:

[1] Eckert Michael: Idealbild, AMIGA-Magazin 2/93, Markt&Technik, str. 162 (w jęz. niemieckim).

[2] Zeitler Rainer: Der Richtige Screen, AMIGA-Magazin 3/93, Markt&Technik, str. 62 (w jęz. niemieckim).

[3] BOOPSI - Object Oriented Intuition, ROM Kernel Reference Manual, Libraries, Third Edition, Addison-Wesley, ISBN 0-201-56774-1 (w jęz. angielskim).

[4] Georg Herbold, Alexander Kochann i Oliver Reiff: Bunt, Bunter — Pandora, AMIGA-Magazin 11/92, Markt&Technik (w języku niemieckim w Magazynie AMIGA 1/93, str. 38 pod tytułem "Pandora".)

Zadzwońcie:
Warszawa: 26-66-07
Gdańsk: 57-37-17

InterComp

Już w sprzedaży !!!

tel. (022) 266607 fax. (022) 300021

- **AMIGA CD32** – procesor MC68020 14 MHz, 2 MB pamięci RAM, wbudowany CD-ROM, układy graficzne jak w A4000 – paleta ponad 16 mln kolorów.
- **AMIGA 1200** – procesor MC68020 14 MHz, 2 MB pamięci RAM, kontroler do twardego dysku, układy graficzne jak w A4000 – paleta ponad 16 mln kolorów.
- **AMIGA 4000** – procesor MC68030 25 MHz, 4 MB pamięci RAM, 80 MB HD, paleta ponad 16 mln kolorów.
- **AMIGA 4000** – procesor MC68040 25 MHz, 6 MB pamięci RAM, 120 MB HD, paleta ponad 16 mln kolorów, około 30 razy szybsza niż A500.

MY WIEMY, CO SPRZEDAJEMY !!!

Oferujemy też wszelkie peryferia do komputerów AMIGA jak:
- rozszerzenia pamięci
- twarde dyski
- dowolne karty do komputerów A2000/3000/4000
- CD-ROMY do komputerów A500/2000/3000/4000

GVP

Oferujemy także nasze programy

Virus Expert 2

nowa bardzo rozszerzona wersja – ponad 230 wirusów !!!

Polskie litery do PageStreama !!!

Księga Przychodów i Rozchodów VAT !!!

Wypożyczalnia kaset wideo

Hydacorn - gra logiczna z bajerami !!!

Wkrótce !!!

Słownik Dowolnego Języka

Kuchnia Polska

Specjalna oferta dla profesjonalistów:

- szeroka gama komputerów, kart graficznych, kart turbo oraz sprzętu niezbędnego do prac video.

U NAS kupisz m.in.:

- Karty Impact Vision w wersjach S–VHS i Beta
- Karty Retina (tania 24-bitowa karta wraz z oprogramowaniem)
- Karta Emplant (emulator Macintosha - pracuje w kolorze)
- Licencjonowane oprogramowanie graficzne i użytkowe.

min. SCALA, Imagine, Real 3D, Final Copy II, SAS C, Pascal, PageStream, ADPro, Image FX, SBPro, Art Expression, Pixel Pro, Media Link, Personal Paint, DynaCAD, Directory Opus i inne.

Zadzwoń (022) 266607 - nasza "gorąca linia" udzieli Ci wszelkiej informacji i pomocy technicznej.

NIE MIAŁA BABA KŁOPOTU (cz. 6.)

Marek Pampuch

Na podstawie artykułów w Magazynie AMIGA mogliście się już zorientować, jakie możliwości ma Amiga w zakresie tworzenia czcionek. Zobaczmy teraz, jakie możliwości w tym zakresie ma nowy Workbench 3.0.

Właściwie można powiedzieć: "nic nowego pod słońcem". Oprócz znanych już z Workbencha 1.3 standardowych czcionek Amigi, tzw. bitmapowych, i przejętych z systemu 2.0 czcionek skalowalnych właściwie nic się nie zmieniło. Jako miłośnik literek ostrzyłem sobie zęby na program o zachęcającej nazwie IntelliFont. I cóż się okazało? IntelliFont to nic innego, jak znany z Workbencha 2.0 program Fountain. Ponieważ z listów, jakie otrzymuję od Czytelników, wiem, że większość z Was nie ma pojęcia, co to takiego i do czego służy — kolejny odcinek "kłopotów baby" postanowiłem poświęcić właśnie temu programowi.

Nieco teorii

Na początek — nieco teorii. Czcionki amigowskie możemy podzielić na trzy grupy:

■ Czcionki bitmapowe to standardowe czcionki Amigi. Sposób ich zapisu na dysku pozostał nie zmieniony od czasu wyprodukowania pierwszej Amigi 1000, co pozwala zastosować każdą czcionkę tego rodzaju w dowolnym programie i na dowolnej Amidze. Każda czcionka to jeden zbiór i jeden katalog. W zbiorze (który zawsze ma rozszerzenie .font) znajdują się podstawowe parametry czcionki. Niekiedy jest tutaj rozszerzenie .font.font, nie przeszkadza to jednak niczemu. Zbiór ten określa podstawowe atrybuty czcionki. Są to kolejno: rodzaj czcionki (zwykła, podkreślona, wytłuszczona, pochylona, powiększona), jej kolor (jednokolorowa, kolorowa), lokalizacja (w ROM-ie, na dysku), sposób wyświetlania (hi-res, lo-res, z interlace'em czy bez), typ (propor-cjonalna, nieproporcjonalna), definicja wysokości (projektowana lub konstruowana), dane podstawowe (nazwa, wysokość i flagi czcionki), zakres kodów ASCII (dolny to przeważnie 32, górny 128 lub 255) i w wypadku czcionki kolorowej — paleta czcionki. Zbiór z rozszerzeniem .font jest zazwyczaj niewielki (od 256 do 3000 bajtów). Większe zbiory zdarzają się wyjątkowo.

W katalogu (o takiej samej nazwie jak nazwa czcionki) zawarty jest jeden lub kilka zbiorów, których nazwą są liczby określające wysokość liter. W tym zbiorze (lub w tych zbiorach) znajdują się dane opisujące kształt poszczególnych znaków. Zbiory te mają bardzo różną wielkość.

Czcionki bitmapowe z reguły mają tylko taką wielkość, jaką określa nazwa zbioru w katalogu. Powiedziałem tu "z reguły", bo od systemu 2.04 w górę czcionki bitmapowe można skalować i to zarówno w Workbenchu (przykład został opisany w drugim odcinku tego cyklu), jak i w niektórych programach (na przykład w programie Scala MM 210 czy Deluxe Paint 4.5). Nie jest to jednak najciekawsza metoda. Czcionki przy zmianie wielkości mocno się zniekształcają, zwłaszcza przy zmniejszaniu (patrz rysunek). Zależy to w bardzo dużym stopniu od parametru "Definicja wysokości" w zbiorze z rozszerzeniem .font. Jeśli ustawimy tutaj 0 (a tak robią automatycznie wszystkie programy do projektowania czcionek, na przykład FED czy Calligrapher), będzie to wysokość "konstruowana" i taka czcionka przysporzy przy skalowaniu "systemowym" dużo kłopotów. Jeśli natomiast damy tu 1 — oznaczać to będzie wysokość "definiowaną" i taką czcionkę będzie można skalować "systemowo" bez kłopotów (przykładem mogą tu być profesjonalne czcionki Kary Blohm — patrz rysunek).

Innym sposobem zmiany przeskalowania czcionki bit-

mapowej (w ograniczonym zakresie, co zaraz zobaczymy) jest bardzo pracochłonna metoda wycinania pędzli (brush) z ekranu, na którym mamy wypisane (na przykład Deluxe Paintem) literki, a następnie programowa zmiana wielkości tych pędzli. Należy tu jednak bardzo uważać. Dobre efekty daje jedynie zmniejszanie pędzla (na przykład opcją BRUSH/SIZE/HALVE z Deluxe Paint). Powiększanie (na przykład przez BRUSH/SIZE/DOUBLE z tego samego programu) zwiększy także piksele, co da nieciekawy efekt. A dowolna zmiana wielkości (na przykład za pomocą BRUSH/SIZE/STRETCH) da efekt jeszcze gorszy (patrz rysunek). Ponadto to nie koniec pracy. Z takiego zbioru pędzli trzeba jeszcze (na przykład Calligrapherem) stworzyć czcionkę. Ponadto skalowanie "systemowe" ma ograniczone rozmiary zależne od podstawowej wielkości czcionki. Zazwyczaj jest to około 50%-150% tej wielkości podstawowej (przy próbie większych zmian zniekształcenia będą zbyt wielkie albo komputer zlekceważy nasze polecenie).

Czcionki bitmapowe można zastosować w każdym programie, choć w niektórych wypadkach będzie to wymagało pewnych przekształceń, o czym dalej.

Wady skalowania czcionek bitmapowych zauważyli twórcy oprogramowania i wprowadzili drugi rodzaj czcionki:

■ Czcionki skalowalne (wektorowe). Można je skalować w dowolnym zakresie i zawsze będą wyglądały ładnie. Może nie na ekranie (jak przedstawia rysunek), ale na pewno w wydruku. Główne bowiem zastosowanie znajdują takie czcionki w programach DTP. Niestety, nie ma róży bez kolców. Po pierwsze, nie da się ich zastosować we wszystkich programach, po drugie zaś, projektowanie, a zwłaszcza spolszczanie takich czcionek, jest dość trudne. Wprawdzie istnieją doskonałe narzędzia (jak Font Designer czy jeszcze lepszy Type Smith), jednak wykonanie czcionki wektorowej wymaga dużej wprawy i cierpliwości. W związku z tym wybór czcionek wektorowych jest zdecydowanie mniejszy niż

czcionek bitmapowych. Na marginesie ciekawostka: Zbiory z czcionkami wektorowymi z osławionego Corela różnią się od zbiorów czytanych przez Amigę jedynie początkiem nagłówka.

■ Trzeci typ to czcionki postscriptowe. Są one najwyższej jakości, jednak ich używanie wymaga specjalizowanego oprogramowania oraz drukarki wyposażonej w taką opcję i dużą ilość pamięci (zazwyczaj jest to drukarka laserowa). PostScript został opisany w Magazynie AMIGA w numerach 4/92 i 6/93 przez Janusza Konopkę. Nie zamierzam tu powtarzać podanych tam informacji. Zainteresowanych PostScriptem odsyłam do lektury tych artykułów.

IntelliFont

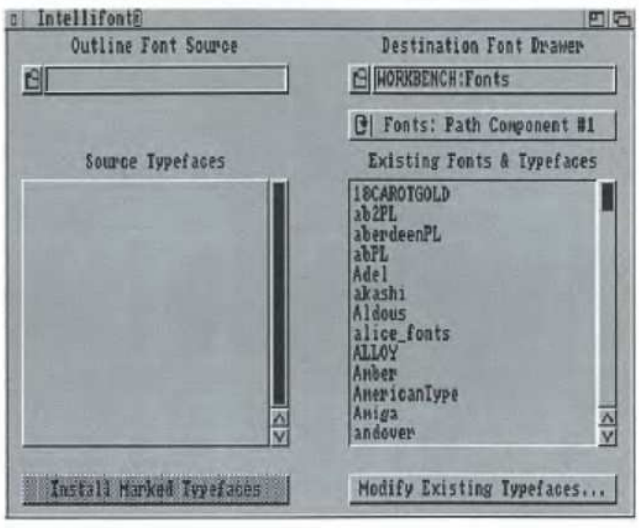
Program IntelliFont miał być z założenia "pomostem" pomiędzy czcionkami bitmapowymi a wektorowymi. Zobaczmy, czy udało się to autorom programu. Zanim jednak zagłębimy się w tajniki IntelliFont — chciałbym wspomnieć o niewielkim programie dostarczanym z Workbenchem 3.0. Jest to FixFonts —pozwalający na uaktualnianie zawartości katalogu FONTS. FixFonts powinno się używać zawsze po dopisaniu lub zmazaniu jakiegokolwiek zestawu czcionek z tego katalogu. Wystarczy w tym celu kliknąć jego ikonę. Dotyczy to zwłaszcza tych użytkowników, którzy nie mają twardego dysku, czcionki bowiem dostarczane są dla systemu 3.0 na osobnej dyskietce. Osoby znające Amiga DOS mogą dopasować je "na piechotę" za pomocą odpowiednich rozkazów systemowych. Dopóki jednak tego nie omówię w którymś z kolejnych odcinków — wygodniej będzie stosować FixFonts. Wprawdzie, jeśli nie użyjemy tego programu, wówczas na pierwszy rzut oka nic się nie stanie, jednak przy niektórych programach korzystających z czcionek (jak choćby Deluxe Paint) mogą się pojawić kłopoty.

UWAGA: Program nie otwiera żadnego okna, na ekranie Workbencha też nie widać innych efektów jego działania.

Przejdźmy teraz do głównego tematu naszych rozważań, czyli programu IntelliFont. (UWAGA: W systemie 3.0 program ten znajduje się w katalogu SYSTEM na dyskietce Workbench. Dla systemu 2.0 nazywa się on Fountain i mieści się także w katalogu SYSTEM, tyle że na dyskietce EXTRAS. Poza tym jest dokładnie taki sam.) IntelliFont służy do instalowania czcionek wektorowych typu IntelliFont. Pozwala on na dopisanie nowych czcionek tego typu do katalogu FONTS, usunięcie stamtąd niepotrzebnych zbiorów z czcionkami, przeskalowanie czcionek do dowolnej wielkości, a także na przekształcenie czcionek wektorowych na bitmapowe (czyli te normalne, amigowskie).

Program IntelliFont teoretycznie otwiera przed użytkownikami, którzy lubią korzystać z różnych czcionek, duże możliwości. Po wybraniu ikony tego programu pojawi się okno zatytułowane INTELLIFONT. W oknie tym znajdują się różne rubryki (patrz rysunek). Co one oznaczają?

■■ OUTLINE FONT SOURCE — określa ścieżkę, na jakiej znajdują się zbiory z czcionkami wektorowymi, które chcemy dopisać lub przekształcić. Ścieżkę taką należy wpisać z klawiatury, a następnie nacisnąć klawisz [Return]. (Dla czcionek z PageStreama może to być przykładowo df0:CGS Fonts/CGTimes.) Można tutaj także podać wybraną za pomocą myszki nazwę czcionki ze spisu zatytułowanego EXISTING FONTS & TYPEFACES. Nazwa wybranej czcionki pojawi się w oknie przeglądowym zatytułowanym SOURCE TYPEFACES.



UWAGA: W oknie znajduje się lista wszystkich zainstalowanych czcionek. Czcionki wektorowe wyróżnione są przez umieszczenie kropki po nazwie.

■■ DESTINATION FONT DRAWER (domyślnie będzie się tu znajdować SYSTEM:-FONTS) — określa katalog, w którym zostanie zapisana czcionka po przekształceniu. Poniżej znajduje się pole, na którym pojawi się nazwa katalogu lub podkatalogu, w jakim się aktualnie znajdujemy (jest to ważne wówczas, gdy w katalogu FONTS mamy kilka podkatalogów z czcionkami).

Po ustawieniu nazw czcionek możemy się wycofać (zamykając okienko gadżetem znajdującym się w lewym górnym rogu ekranu). Jeśli dalej trwamy w zamiarze zrobienia czegokolwiek z czcionkami, musimy wybrać jeden z dwóch pozostałych gadżetów (na dole okna):

■■ INSTALL MARKED TYPEFACES — spowoduje instalację tych czcionek, które wybraliśmy za pomocą myszki z okna przeglądowego SOURCE TYPEFACES (nazwy te będą oznaczone znakiem +), w katalogu określonym jako DESTINATION FONT DRAWER.

■■ MODIFY EXISTING TYPEFACES — spowoduje ukazanie się nowego ekranu. Poniżej napisu Existing Outline Typefaces znajduje się na nim opis ścieżki, a jeszcze niżej — nazwy czcionek. Wybierzmy myszką nazwę tej czcionki, którą zamierzamy zmieniać. Teraz mamy do wyboru następujące czynności:

— DELETE TYPEFACE — usunie z dysku zbiór z oznaczonym krojem pisma.

— ADD SIZE — pozwala na zmianę wielkości czcionki. Zanim jednak wybierzemy tę opcję, należy wybrać (także za pomocą myszki) z okna podpisanego SIZE & BITMAP wielkość, na jaką chcemy zmienić wielkość bieżącą. Jeżeli nie odpowiada nam żadna z tych wielkości, powinniśmy kliknąć na pole z opisem SIZE, wymazać znajdującą się tam wartość, wpisać nową i nacisnąć klawisz [Return]. Możemy też zmienić wypisane w tej rubryce wielkości na własne w sposób opisany na końcu artykułu.

— CREATE BITMAP — pozwala na przekształcenie danej czcionki wektorowej na bitmapową. Określamy wielkość czcionki, tak jak powyżej, i wybieramy opcję CREATE BITMAP.

UWAGA: Opcja ta ma swoje fanaberie i czasami zdarza się, że nie przekształci właściwie czcionki wektorowej na bitmapową. Często natomiast czcionka bitmapowa uzyskana w ten sposób jest po prostu brzydka. Dzieje się tak z powodów wspomnianych na początku artykułu przy opisie czcionki bitmapowej.

— DELETE BITMAP — usuwa utworzoną w powyższy sposób czcionkę bitmapową. Ta sama czcionka pozostaje jednak w wersji wektorowej.

Po określeniu tego, co chcemy zrobić, należy wybrać CANCEL (spowoduje usunięcie wprowadzonych zmian) lub PERFORM CHANGES (spowoduje, że czcionka, nad którą się znęcaliśmy, zostanie przekształcona zgodnie z naszymi życzeniami. Jak już wspomniałem — wyjątkiem może tu być działanie opcji CREATE BITMAP.) Po wybraniu jednej z tych dwóch opcji znajdziemy się ponownie w oknie INTELLIFONT.

Możemy nieco zmienić działanie programu, stosując specjalne zmienne programowe o nazwach IntelliFont i DiskFont. Pierwsza z nich określa domyślne wartości w rubryce podpisanej SIZE & BITMAP. Fabrycznie ustawiono tu 15, 30, 45, 60 i 75. Wystarczy jednak stworzyć za pomocą dowolnego edytora zbiór zawierający inne wielkości (maksymalnie 20 cyfr, każda cyfra w nowym wierszu) i zapisać go pod nazwą IntelliFont w katalogu SYS:PREFS/ENV-ARCHIVE/SYS.

W podobny sposób możemy w tym samym katalogu stworzyć zbiór o nazwie DiskFont, określający tryb wyświetlania czcionek wektorowych. Znajdują się tu dwie wielkości określające rozdzielczość pionową i poziomą ekranu. Domyślnie program przyjmuje tu wartości XDPI=100 i YDPI=100, co odpowiada niskiej rozdzielczości. Jeśli zamierzamy pracować tylko w wysokiej rozdzielczości i nie chcemy przy tym mieć zniekształconych czcionek na ekranie, wówczas w edytorze wpisujemy jeden wiersz (jak poniżej):

```
XDPI 100 YDPI 50
```

zapisujemy go pod nazwą DiskFont. W zbiorze tym możemy określić jeszcze dwa parametry definiujące stosunek wielkości piksela do przyjętej rozdzielczości. Domyślnie komputer przyjmuje XDOTP=100 i YDOTP=100. Jeśli chcemy zmienić ten stosunek wysokości do szerokości piksela, dopisujemy w podobny sposób drugi wiersz do zbioru DiskFont, na przykład:

```
XDOTP 100 YDOTP 50
```

UWAGA: Nie zalecam zabaw z tymi parametrami, wywołują one bowiem także pewne nieprzyjemne skutki uboczne (działają nie tylko na IntelliFont).

Teraz czas odpowiedzieć na pytanie zadane wcześniej. Niestety, zamiar był dobry, a wykonanie bardzo słabe. IntelliFont rozumie tylko niektóre typy czcionek wektorowych (Agfa IntelliFont), natomiast innych (na przykład SWolf Fonts z programu FinalCopy II, czy niektórych czcionek z programu TypeSmith) raczy nie traktować jako czcionki wektorowe. Przekształcone tym programem czcionki są z reguły tak nieciekawe, że wymagają jeszcze sporej pracy podczas korekt. A wszystko wzięło się z lenistwa programistów. Przepisali "żywcem" program z Amigi 500+, zapominając o tym, że nowe kości Amigi 1200 potrafią nieco więcej. Zmazałem ten program z dysku roboczego dość szybko, pozostawiając go jedynie na dnie archiwum. Uważam, że oprócz programu HD Backup jest to największy bubel, jaki dostarczono z nowym Workbenchem i zapewne w przyszłych wersjach czeka go los Amiga BASIC-a.

Dwuipółcalowe męki, czyli

TWARDY DYSK DO A1200

Stanisław (Stanley) Szczygieł

Amiga 1200 na dobre zadomowiła się na polskim rynku. Jednak wykorzystanie w pełni jej zalet jest możliwe tylko po zainstalowaniu twardego dysku. Jakie problemy są z tym związane oraz jak je ominąć — o tym przeczytacie w niniejszym artykule.

Wyposażenie komputera w twardy dysk jest w tej chwili praktycznie niezbędne dla każdego, kto pragnie wykorzystać komputer do czegokolwiek innego niż tylko gry. Nawet zwykły Workbench w wypadku Amigi 1200 rozrósł się do pięciu dysków (plus szósty instalacyjny)! A ta tendencja będzie się pogłębiać. Niestety, takie są współczesne realia informatyki. Nierzadko łączna objętość plików wchodzących w skład jednego programu sięga kilku, a nawet kilkunastu megabajtów danych. A naprawdę nie sposób rozsądnie używać aplikacji, jeśli np. do jej uruchomienia potrzebne jest wymienianie co chwila jednej z kilkunastu dyskietek, nie wspominając już o fakcie olbrzymiego spowolnienia pracy. Niektórych spośród programów użytkowych nawet nie da się z dyskietek uruchomić, a są także gry działające wyłącznie z twardego dysku (np. Hare Raising Havoc, czyli przygody Królika Bugsa)! Większość oryginalnych gier można z kolei bez problemu zainstalować na twardym dysku. Świat idzie naprzód. Tak jak taśmę magnetofonową wyparły dyskietki, tak teraz czas najwyższy zamienić dyskietki na twardy dysk. Bez tego nasz komputer może nagle okazać się bezużyteczny. Jego wartość zależy od programów, które można na nim uruchomić, a większość z nich wymaga dostępu do twardego dysku.

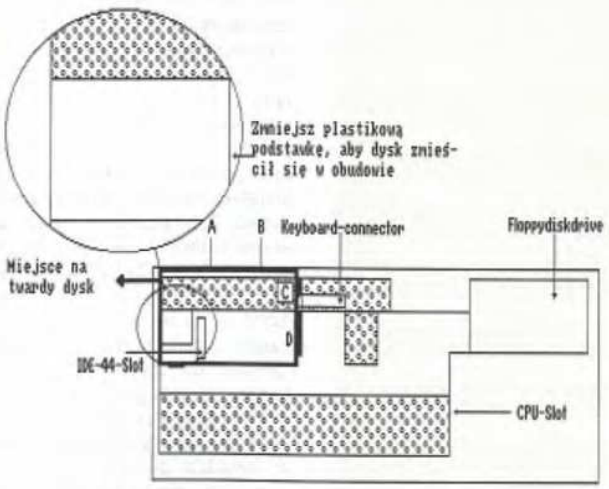
Konieczność tę zauważyli także producenci osprzętu do Amigi, a nawet firma Commodore. Możemy wymieniać kontrolery, poczynając od serii zewnętrznych kontrolerów dysków do Amig 500/500 Plus (testy kilku z nich Czytelnicy mogli znaleźć w ostatnich i znajdą w następnych numerach Magazynu AMIGA), poprzez karty do Amigi 2000, a kończąc na bezpośrednio wbudowanych w płytę główną komputera kontrolerach w Amigach 4000 i 1200! A jeśli już mamy kontroler, czas zastanowić się nad twardym dyskiem... I tu zaczynają się problemy. Bo chociaż "dysków ci u nas dostatek", to nie tylko różne są ich typy (najczęściej AT-BUS i SCSI), ale też różne wymiary (standardowe to 5,25, 3,5, 2,5 cala), czas dostępu, szybkość, napięcie znamionowe, pobór prądu... Trzeba się w tym jakoś połapać.

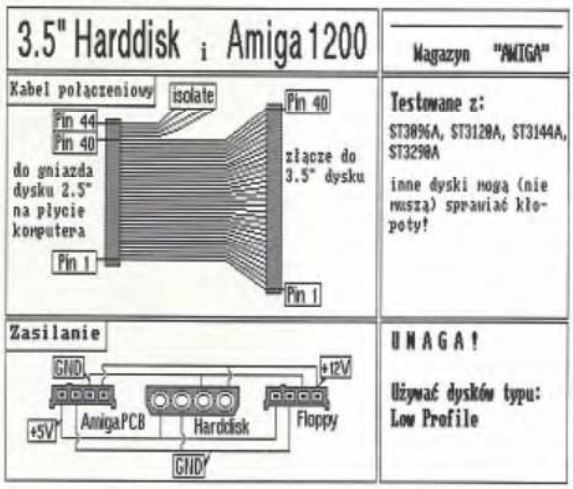
Dobór typu dysku

Jesteśmy całkowicie uzależnieni od typu zastosowanego kontrolera. Czym się charakteryzują poszczególne typy, Czytelnicy mieli okazję przeczytać w artykule M. Pampucha na ten właśnie temat w jednym z wcześniejszych numerów. Najważniejsze dla kupującego jest jednak to, że nie da się jednego typu zastąpić drugim — nawet wtyczki się różnią. Ponieważ jednak w tym artykule odnosić się będę głównie do Amigi 1200, możemy stwierdzić: potrzebny będzie dysk typu AT-BUS (IDE). Ze względu na jego rozpowszechnienie (w IBM-owskich klonach wykorzystywany był na co dzień), jest łatwo dostępny. W sklepach i na giełdach można znaleźć dyski różnych producentów. Najbardziej uznani to: Conner, Maxtor, Seagate, Quantum, Western Digital (polecam szczególnie pierwszych trzech). Pojemność ich dysków wynosi najczęściej od 40 do 340 megabajtów. Kolejną ważną sprawą przy wyborze twardego dysku jest jego...

Wielkość

A to już większy kłopot (przynajmniej jeśli chodzi o Amigę 1200). Najpopularniejsze są na rynku twarde dyski zamknięte w obudowach wielkości napędu dysków elastycznych 5,25- oraz 3,5-calowych. Te ostatnie mogą dodatkowo mieć różną wysokość: normalną (ok. 2,5 cm) oraz tzw. LowProfile — około 1,5 cm (dokładnie 1 cal). Od niedawna (technologia i ceny!) na rynku pojawiły się także dyski 2,5 cala: małe, zgrabne (ok. 1 cm wysokości), wygodne..., ale trudne do kupienia i drogie! I takie właśnie dyski można montować do Amigi 1200. Przewidziane jest dla nich specjalne metalowe gniazdo i wyprofilowany ekran ochronny, opasujący płytę główną komputera. Z żalem jednak stwierdzam, że w wypadku Amigi 1200 występują pewne problemy podczas obsługi twardych dysków niektórych typów: jednych komputer nie zauważa, inne rozformatowują się po jakimś czasie, przy trzecich występują problemy z transmisją (błędy przy przesyłaniu długich plików). W





sytuacji niezbyt wielkiego wyboru dostępnych na rynku typów staje się to znaczącym problemem (wspomniałem o tym zresztą w teście Amigi 1200 w 6. numerze). Jak sobie z tym poradzić? Są tylko dwa wyjścia:

Pierwsze: tak długo szukać, aż się znajdzie dysk dobrze współpracujący z Amigą (ostatnio sytuacja znacznie się poprawiła i jest to możliwe), a najlepiej zlecić rozbudowę komputera jakiejś firmie komputerowej (przynajmniej w zamian za utraconą gwarancję na komputer otrzymamy gwarancję na instalację i pracę twardego dysku).

Drugie: znaleźć sposób na przyłączenie dysku 3,5-calowego (o wysokości LowProfile, bo inny wewnątrz się nie zmieści)! Herezja? Nie, to się da zrobić. W dalszej części artykułu przedstawię kilka możliwych sposobów montażu. Tymczasem jednak powróćmy do rozważań o parametrach dysków.

Wspomniałem o istnieniu dysków różnej wysokości. W wypadku 2,5-calowych tego kłopotu nie ma: wszystkie typy mają tę samą wysokość. Przy 3,5-calowych warto interesować się wyłącznie tymi niższymi (LowProfile, co w wypadku dysków Quantum określane jest znacznikiem LPS w nazwie), bo tylko takie będzie można zamontować wewnątrz bardzo "ciasnej" obudowy Amigi 1200.

Parametry prądowe

No cóż, kłopoty z zasilaczami przy Amigach znane są nie od dziś. Zasilacz do Amigi 1200 nie szokuje ani swoimi rozmiarami (to zaleta), ani specjalnie wysoką mocą (to już wada). Pobór prądu jest więc znaczącą sprawą. Warto, a wręcz trzeba, aby instalowany dysk pobierał jak najmniej prądu. Nie powinno być to więcej niż 0,8 A. Na szczęście przynajmniej wartość napięć zasilających jest znormalizowana: wszystkie typy dysków zasilane są standardowymi w elektronice napięciami 5 i 12 V (niektóre tylko 5 V).

Parametry szybkościowe

Im szybciej, tym lepiej (choć niestety i drożej). Typowe aktualnie wartości to: czas dostępu około 17-20 milisekund i szybkość transmisji rzędu 600-800 KB/s. Są i szybsze dyski, ale warto je montować dopiero wtedy, gdy będzie to konieczne i wymagane przez oprogramowanie, którego chcemy używać.

Pojemność twardych dysków

Omówiliśmy najważniejsze parametry dysków, poza jednym, być może dla wielu najistotniejszym. Jest nim pojemność. Jak wspomniałem, twarde dyski AT-BUS (bo na nich się teraz skoncentrujemy) mogą mieć pojemność w zakresie od 40 do 340 MB (czasami można znaleźć starsze typy o pojemności np. 20 MB). Jaka jest optymalna? Trudno powiedzieć. Zależy to od sposobu wykorzystania komputera. Ja używam dwóch dysków o łącznej pojemności 280 MB. Do najbardziej podstawowych prac wystarczy 40 MB. Do prowadzenia BBS-u nawet 500 MB nie jest za dużo! Podobnie sprawa wygląda przy obróbce grafiki 24-bitowej i przy desktop publishing. Zawsze warto popatrzeć na problem perspektywicznie. Jeśli już dojrzeliśmy do decyzji o zakupie dysku, to po bardzo krótkim czasie okaże się (gwarantuję to!), że 40 MB to absolutnie za mało. A w tym momencie pozbycie się dysku o tej pojemności to duży kłopot. Wśród klonów standardową pojemnością stały się dyski 80- i 120-megabajtowe. I warto (moim zdaniem) zainwestować w dyski o takiej właśnie pojemności. To najlepsze chyba wartości do typowych, domowych zastosowań. Lepiej jest zawsze mieć o 10 MB za dużo (chociaż naprawdę nigdy nie jest za dużo!!!) niż choćby o 100 KB za mało!

Tabela 1: Opis sygnałów na złączu 2, 5-calowego dysku AT-BUS

Nazwa	2,5"	Opis pina
_RESET	1	Drive reset
GROUND	2	masa
DD 7	3	Drive data bus bit 7
DD 8	4	Drive data bus bit 8
DD 6	5	Drive data bus bit 6
DD 9	6	Drive data bus bit 9
DD 5	7	Drive data bus bit 5
DD 10	8	Drive data bus bit 10
DD 4	9	Drive data bus bit 4
DD 11	10	Drive data bus bit 11
DD 3	11	Drive data bus bit 3
DD 12	12	Drive data bus bit 12
DD 2	13	Drive data bus bit 2
DD 13	14	Drive data bus bit 13
DD 1	15	Drive data bus bit 1
DD 14	16	Drive data bus bit 14
DD 0	17	Drive data bus bit 0
DD 15	18	Drive data bus bit 15
GROUND	19	masa
key	20	Key for interface connector
DMARQ	21	DMA request (nie instalowany jeszcze)
GROUND	22	masa
_DIOW	23	Drive I/O write
GROUND	24	masa
_DIOR	25	Drive I/O read
GROUND	26	masa
IORDY	27	I/O channel ready
SPSYNC	28	Spindle sync (nie instalowany jeszcze)
_DMACK	29	DMA acknowledge (nie instalowany jeszcze)
GROUND	30	masa
INTRQ	31	Drive interrupt
_IOCS16	32	Drive 16 bit I/O
DA1	33	Drive address bus bit 1
_PDIAG	34	Passed diagnostics
DA0	35	Drive address bus bit 0
DA2	36	Drive address bus bit 2
_CS1FX	37	Chip select 0
_CS3FX	38	Chip select 1
_DASP	39	Drive active/slave present
GROUND	40	Ground (masa)
+5 V	41	napięcie +5v
+5 V	42	napięcie +5v
GROUND	43	masa
RESERVED	44	zarezerwowane

Instalacja

Przejdźmy teraz do najważniejszego: jak zainstalować 3,5-calowy twardy dysk w Amidze 1200? I dlaczego w ogóle instalować dysk 3,5-calowy, a nie szukać 2,5-calowego?

A oto odpowiedź: dyski 3,5-calowe są, po pierwsze, znacznie (10-25%) tańsze od 2,5-calowych o tej samej pojemności. Zaoszczędzone w ten sposób pieniądze możemy zainwestować choćby w większą pojemność dysku. A to też problem w wpadku dysków 2,5-calowych. Na razie nie ma dysków o pojemności większej niż 330 MB, choć na naszym rynku nie widziałem większych niż 210 MB, a to dla niektórych może być za mało! Po drugie, łatwiej je znaleźć na rynku. Po trzecie, łatwiej je dopasować do Amigi (chodzi oczywiście o problemy elektroniczne, a nie o wymiary)!

Żeby zainstalować twardy dysk, musimy spojrzeć na elektronikę obydwu typów, a szczególnie na złącza. Niestety, przynajmniej na pierwszy rzut oka znacznie się różnią. Złącze na dysku 2,5-calowym jest mniejsze, gęstsze i ma 44 piny. Na dysku 3,5-calowym jest ich tylko 40 oraz osobne gniazdo zasilania. Po zapoznaniu się jednak z 1. i 2. tabelką okazuje się, że poszczególne piny (z wyjątkiem ostatnich czterech w dysku 2,5-calowym) mają te same funkcje (opisy w tabelce do dysków 2,5-calowych odnoszą się zarówno do Amigi 1200, jak i do Amigi 600)! Te cztery ostatnie można wykorzystać do zasilania 3,5-calowego twardego dysku (patrz jednak akapit poniżej!). Rzecz więc od strony elektronicznej sprowadza się wyłącznie do sporządzenia odpowiedniego

kabelka połączeniowego — montujemy go, przepinając kabelki 1- 40 jeden do jednego (1 z 2,5 cala na 1 3,5, 2 na 2, 3 na 3...). Przeciętnie uzdolniony elektronik może bez większych problemów wykonać taki przewód w ciągu 15 minut.

Przy instalacji dysku powstaje jednak pewien problem. Do zasilania dysków 3,5-calowych najczęściej potrzebne jest zarówno 5, jak i 12 V, a dyski 2,5-calowe zasilane są wyłącznie napięciem 5 V. Konieczne staje się więc znalezienie tego napięcia w komputerze. Najrozsądniejsze wydaje się wykonanie odpowiedniej przelotki przenoszącej napięcie z gniazda zasilania do stacji dysków elastycznych. Schemat takiej przelotki pokazany jest na jednym z rysunków.

UWAGA! Jeśli nie czujesz się zbyt pewnie z lutownicą i przewodami w dłoni, poproś kogoś znajomego o pomoc! Nie warto ryzykować kosztownego komputera tylko po to, aby nauczyć się lutować, a Amigi są naprawdę bardzo wrażliwe na przemoc (poza tym montaż powierzchniowy elektroniki w Amidze 1200 eliminuje praktycznie jakiekolwiek jej naprawy w Polsce — brak wyspecjalizowanych serwisów).

Jeśli wykonamy już odpowiedni przewód, zostaje nam tylko zamontować dysk w obudowie komputera... i to jest kłopot największy. Szczupłość miejsca w Amidze 1200 szalenie utrudnia jakiekolwiek montowanie dodatkowych urządzeń w jej wnętrzu. Od czego jednak wyobraźnia i inwencja? Zaproponuję Czytelnikom trzy rozwiązania:

1) Wyprowadzamy twardy dysk na zewnątrz i instalujemy go we własnej, zewnętrznej obudowie. Sposób najprostszy, choć niezbyt estetyczny.

2) Wymontowujemy z obudowy stację dysków elastycznych. Na jej miejsce instalujemy twardy dysk, a wymontowaną stację instalujemy we własnej obudowie na zewnątrz komputera. Sposób równie prosty, ale ma dwa minusy: po pierwsze jest również nieestetyczny, a po drugie twardy dysk montowany jest nieco ukośnie, praca w takiej pozycji nie jest dla niego najlepsza (a przynajmniej nie zalecana).

3) Najestetyczniejszy i najlepszy sposób to wymontowanie z komputera metalowej

wspornicy do dysku 2,5-calowego, zdemontowanie ochronnego ekranu metalowego opasującego płytę główną i takie umieszczenie dysku, aby jedna jego strona opierała się o plastikową obudowę (dolna część obudowy komputera), do której go przykręcamy. Z drugiej zaś doklejamy do niego odpowiednie wsporniki (może być to na przykład wycięty styropianowy bloczek), opierające się o główną płytę komputera. Na zdjęciu można zobaczyć, jak wygląda z góry dysk zamontowany w ten sposób w komputerze Amiga 1200. Rozwiązanie to jest najlepsze pod każdym względem: dyski i stacja dyskietek są w obudowie komputera i nic nie wystaje na zewnątrz. Oczywiście przy takim montażu trzeba zwracać ogromną uwagę na wszelkie metalowe końcówki, aby nie doprowadzić do zwarcia. Jego skutkiem może być całkowite zniszczenie komputera!

Tabela 2: Opis sygnałów na złączu 3

Nazwa	3,5"	opis pina
_RESET	1	Drive reset
GROUND	2	masa
DD7	3	Drive data bus bit 7
DD8	4	Drive data bus bit 8
DD6	5	Drive data bus bit 6
DD9	6	Drive data bus bit 9
DD5	7	Drive data bus bit 5
DD10	8	Drive data bus bit 10
DD4	9	Drive data bus bit 4
DD11	10	Drive data bus bit 11
DD3	11	Drive data bus bit 3
DD12	12	Drive data bus bit 12
DD2	13	Drive data bus bit 2
DD13	14	Drive data bus bit 13
DD1	15	Drive data bus bit 1
DD14	16	Drive data bus bit 14
DD0	17	Drive data bus bit 0
DD15	18	Drive data bus bit 15
GROUND	19	masa
key	20	Key for interface connector
DMARQ	21	DMA request (nie instalowany jeszcze)
GROUND	22	masa
_DIOW	23	Drive I/O write
GROUND	24	masa
_DOR	25	Drive I/O read
GROUND	26	masa
IORDY	27	I/O channel ready
SPSYNC	28	Spindle sync (nie instalowany jeszcze)
_DMACK	29	DMA acknowledge (nie instalowany jeszcze)
GROUND	30	masa
INTRO	31	Drive interrupt
_IOCS16	32	Drive 16 bit I/O
DA1	33	Drive address bus bit 1
_PDIAG	34	Passed diagnostics
DA0	35	Drive address bus bit 0
DA2	36	Drive address bus bit 2
_CS1FX	37	Chip select 0
_CS3FX	38	Chip select 1
_DASP	39	Drive active\slave present
GROUND	40	masa

Podsumowanie

Duża liczba dysków 3,5-calowych na rynku, swoboda ich wyboru, a co najważniejsze — umiarkowane ceny powodują, że warto się zainteresować możliwością ich instalacji w Amidze 1200. Można przy tym zaznaczyć, że jak dotąd nie znalazłem dysku 3,5-calowego, który nie współpracowałby dobrze z Amigą 1200! Problem sprowadza się właściwie do wykonania odpowiedniej przelotki, a to wcale nie jest takie trudne. Konieczne jest jednak przypomnienie o pewnej bardzo ważnej sprawie: do pełnego zainstalowania twardego dysku w komputerze potrzebna jest dyskietka instalacyjna HD do Amigi 1200. Niestety, nie znajduje się ona w komplecie z komputerem. Sprzedawana jest wyłącznie w kompletach z firmowymi kabelkami oferowanymi przez Commodore. Bez znajdującego się na niej oprogramowania (programu HD_Install,HD_Setup) nie będziemy mogli we właściwy sposób przygotować dysku do pracy z komputerem (tzn. spreformatować dysku, założyć partycji). Oczywiście dyskietka ta potrzebna jest i w wypadku dysków 2,5-calowych. Oznacza to, że gdy już wszystko zmontujemy, musimy się udać na najbliższą giełdę komputerową i tam ów program (a właściwie cały dysk) odszukać.

Zdecydowaną większość wydawanych aktualnie programów dla Amigi udaje się zainstalować na twardym dysku. A jeśli ktoś choć raz spróbuje pracować na komputerze wyposażonym w twardy dysk, ręczę, że nie będzie umiał się już bez niego obejść.

Kij w mrowisko

TO ŹLE I... DOBRZE!

Cham

Do nakreślenia tych paru słów sprowokował mnie artykuł Staszka Szczygła "Piraci są wśród nas... to źle czy dobrze?" z piątego numeru Magazynu AMIGA. Uważam, że temat na pewno wart jest poruszenia, jednak nie w pełni zgadzam się z argumentacją przedstawioną przez Autora artykułu. Ponieważ Staszek zaprosił do dyskusji na ten temat — pozwolę sobie wtrącić moje chamskie trzy grosze.

Bezpośrednim impulsem, który mnie do tego skłonił, było zdanie: "Może więc osoby tak krytykujące polskie piractwo zaproponowałyby jakieś rozwiązanie, zamiast potępiać w czambuł giełdziarzy?" Wprawdzie nie uważam, aby zaproponowane przeze mnie rozwiązanie było idealne, niemniej jednak jakimś tam rozwiązaniem jest.

Na początek — trzyczęściowa definicja piractwa, jaką stworzyłem sobie na prywatny użytek i której staram się być wierny:

1. PASERSTWO, czyli używanie nielegalnych kopii.

"Korzystanie z nielegalnie skopiowanych programów nie jest przestępstwem do momentu, gdy nie wiąże się to z korzyściami materialnymi."

Mówiąc jaśniej — czuję się rozgrzeszony, używając nieoryginalnego programu do nauczenia się jego obsługi czy po prostu tylko zobaczenia go (na przykład jednorazowego zagrania w grę). Jednak w momencie, gdy chcę z użytkowania takiego programu wyciągnąć jakieś korzyści — wówczas kupuję oryginał, co zresztą powoduje kreślenie wymownych kółek na czole przez moich przyjaciół. Ten artykuł na przykład, za który jakieś tam pieniądze dostanę, jest pisany na licencjonowanym edytorze tekstu, za który zresztą zapłaciłem więcej niż należy, bo nasi genialni wymyślacze od prawa wymyślili, że dyskietka z programem musi zostać oclona. W ten sposób zresztą sami zachęcają do przestępstwa (przemycania programów lub kupowania ich na giełdzie). Czy zatem dla osób rozumujących podobnie jak ja, jest jakieś wyjście? Tak. Pozostaje im ... giełda. I tutaj kółko się zamyka.

Przy okazji muszę rozgrzeszyć nieświadomych "paserów". Niektórzy z nich działają w najlepszej wierze, bo sprzedano im piracką kopię (choć celują w tym raczej niektóre sklepy niż giełda) wmawiając, że jest to oryginał, użytkownik zaś jest na tyle świeży, że nie potrafi rozpoznać podróbki.

Życie składa się z wielu niedogodności, do których można się przyzwyczaić. Do giełdy także. Kogo tam spotkamy? Sprzedających na giełdzie można ogólnie podzielić na kilka grup:

■ Sprzedawcy sprzętu komputerowego — ci działają całkowicie legalnie, bo nie spotkałem jeszcze nielegalnej kopii Amigi czy drukarki Epsona (choć na Zachodzie podobno już się pojawiły).

■ Sprzedawcy osprzętu — tu już zaczyna być "szaro". Osoby sprzedające na giełdzie oryginalne kartridże czy inne przystawki do Amigi to osoby raczej przypadkowe i głównie jednorazowi bywalcy.

Trafiają się też zdolni elektronicy, którzy sprzedają skonstruowane przez siebie urządzenia dodatkowe. Takich na giełdzie jest jednak niewielu, gdyż większość z nich założyła już własne firmy.

Handel podrobionymi przystawkami jest na giełdzie bardzo rozpowszechniony. Nie dotyka to jednak prawie naszego amigowego poletka. Czyżby podrobienie kartridża do Amigi było aż o tyle trudniejsze niż na przykład do Commodore 64?

■ Przejdźmy teraz do podstawowego problemu, jakim jest handel programami. Gotów jestem się założyć, że znalezienie oryginalnego programu na giełdzie jest trudniejsze niż wygranie miliarda w totolotka. Niekiedy pojawiają się tam ambitni amatorzy z napisanym przez siebie programem, ale po dwóch dniach, gdy sprzedadzą dwa egzemplarze programu, a tu okazuje się, że mają go już wszyscy — skutecznie wybija się im z głowy podobne pomysły.

Większość handlujących programami to starzy amigowscy wyjadacze. Potrafią zatem potencjalnemu klientowi doradzić, czego, niestety, nie można powiedzieć o prawie wszystkich pracownikach większości firm sprzedających legalne (głównie polskie) oprogramowanie. Znają też o wiele lepiej potrzeby rynku i potrafią zaspokoić nawet najbardziej wyrafinowane gusty klientów. Aby jednak snuć dalsze rozważania, zacytuję drugą część mojej prywatnej definicji piractwa:

2. KRADZIEŻ, czyli wykonywanie nielegalnych kopii.

"Wykonywanie nielegalnych kopii nie jest przestępstwem, o ile tak wykonane kopie służą do użytku prywatnego, z uwzględnieniem zasad części 1."

Wymaga to jednak pewnych objaśnień, zwłaszcza że "pokrzywdzeni" producenci też nie są całkiem bez winy. Nie jest na przykład nigdzie jasno określone, czy wykonanie tak zwanej kopii bezpieczeństwa programu, praktykowane przez wszystkich posiadaczy oryginałów (z oczywistych powodów) — jest przestępstwem, czy nie. W związku z tym zachodni producenci oprogramowania różnie interpretują te sprawy. Jedni pozwalają na wykonanie dowolnej liczby kopii (byle do użytku prywatnego), inni (na przykład GVP) tylko jednej kopii, istnieją zaś programy, których nawet do celów archiwalnych kopiować nie wolno. To ostatnie uważam już nie za przestępstwo, a za zbrodnię, zwłaszcza że są to tak drogie programy, jak na przykład Caligari. Co ma zrobić legalny użytkownik, któremu padnie dyskietka? Kupić kolejny oryginał? Toż to paranoja!

Zanim przejdziemy do trzeciej części mojej prywatnej definicji, przyjrzyjmy się nieco sprzedawcom giełdowym. Ja dzielę ich następująco:

■ CRACKERZY — to ludzie doskonale znający Amigę, którzy łamią zabezpieczenia głównie dla sportu. Poprawiają także ewentualne błędy w takim oprogramowaniu. Kwoty uzyskane ze sprzedaży programów inwestują w literaturę, która pozwoli im poszerzyć wiedzę, przydatną między innymi do tego, by lepiej łamać programy, lub w rozbudowę sprzętu komputerowego, który ułatwi tę pracę. Gdybym był prokuratorem, oskarżając tego typu ludzi, wlepiłbym im niewielką grzywnę.

■ HACKERZY — znają Amigę nieco słabiej, co pozwala im na złamanie najprostszych zabezpieczeń. Pozostałe programy sprowadzają. Pieniądze ze sprzedaży przeznaczają głównie na pokrycie bardzo wysokich rachunków telefonicznych za modemy. Tu jako prokurator zażyczyłbym sobie krótkiego aresztu.

■ MUGGERZY — to grupa stojąca najniżej na zachodniej scenie. Poziom inteligencji tych ludzi pozwala im jedynie na obsługę XCopy. Nie potrafią czasami nawet sprawdzić, czy dobrze skopiowali złamany przez innych program. Aby wyleczyć się z

kompleksów, osobnicy tacy, usiłując nieudolnie dopisać intro (z nieodłącznym określeniem siebie jako "numer 1"), skutecznie unieszkodliwiają chodzące dotąd programy. Niestety, u nas stanowią na giełdach zdecydowaną większość. W przeciwieństwie do dwóch wcześniej opisanych grup osobnik taki nigdy nie przyjmie reklamacji, zwalając całą winę na nieudolność klienta lub na wirusa. Jeśli giełda miałaby istnieć i być w miarę cywilizowana — wówczas przegoniłbym takich typków z giełdy na cztery wiatry, a na dodatek orzekł bardzo wysokie wyroki.

Z surowych zakończeń każdego opisu wynika ostatnia część mojej prywatnej definicji:

3. PRZESTĘPSTWO, czyli sprzedaż nielegalnych kopii.

"Sprzedaż kopii nie napisanego przez siebie programu bez zgody właściciela praw autorskich jest zawsze przestępstwem bez względu na motywy i okoliczności."

Przestępstwo nie popłaca. A jak jest w przypadku naszych rodzimych giełd? Nie są to wcale takie kokosy, jakich można by się spodziewać. Przy obecnych cenach i konkurencji w miarę obrotny giełdziarz zarobi do 400 tys. zł dziennie. Przy obecności na giełdzie w każdą sobotę i niedzielę — daje to miesięcznie kwotę w okolicach średniej krajowej. A tymi pieniędzmi należy jeszcze opłacić rezerwację miejsca, dojazd na giełdę oraz kupić za nie coś do picia i jedzenia (nie można przecież stać kilka godzin o suchym pysku). To nie wszystkie wydatki. Dochodzi jeszcze koszt zakupu dyskietek, zdobycia programów, amortyzacja i naprawy komputera. A to, że gdy w sobotę czy niedzielę smacznie odsypiamy noce spędzone w tygodniu nad Amigą, giełdziarz wstaje "w samym środku nocy", aby przygotować sprzęt, a potem walczyć o jak najlepsze miejsce, też nie jest bez znaczenia.

Nie oznacza to jednak, że giełdziarzy należy czule pogłaskać po główce. Ich działanie jest bowiem sprzeczne przynajmniej z etyką. Czyżbym zatem postulował tu likwidację giełd? Nie! Giełda istnieć powinna. Aby zrozumieć dlaczego — przyjrzyjmy się z kolei osobom "z drugiej strony lady". Kto odwiedza giełdę?

■ Wbrew pozorom większość "klientów" to tacy, którzy przychodzą tam ze względów, nazwijmy to, towarzyskich: spotkać znajomych, porozmawiać z fachowcami, zorientować się, co teraz jest modne, pochwalić się właśnie wykonanym demkiem (copy party nie odbywają się zbyt często) czy po prostu z przyzwyczajenia.

■ Osoby poszukujące ściśle określonego programu, którego nabycie w innym miejscu jest niemożliwe.

■ Komputerowcy "z prowincji", którzy może i chętniej kupiliby program legalny, jednak w ich miejscowości takich możliwości nie ma, przyjazd zaś do Warszawy czy Wrocławia w dniu powszednim jest niemożliwy ze względu na naukę lub pracę.

■ Dzieci, których kieszonkowe nie wystarcza na zakupienie oryginału.

■ Policja, która od czasu do czasu (na przykład w Krakowie) robi naloty na giełdę.

Gdyby giełdy zabrakło — przedstawiciele każdej z tych grup byliby, delikatnie mówiąc, niezadowoleni. Gdybym miał na to jakikolwiek wpływ (niestety, a być może na szczęście, nie mam), poczyniłbym następujące kroki:

■ Bezwzględnie wyeliminowałbym z giełd osobników, których określiłem jako muggerów.

■ Wprowadziłbym bezwzględny zakaz sprzedaży oprogramowania, które można bez kłopotów zdobyć drogą legalną (zwłaszcza oprogramowania polskiego).

■ Wprowadziłbym na giełdę maksymalnie dużą ilość oprogramowania public domain (programy tego typu wcale nie są gorsze od większości programów komercyjnych).

■ Wprowadziłbym na giełdę "punkty porad", w których fachowcy (odpłatnie) dzieliliby się swoją wiedzą, i kluby dyskusyjne, w których chętni wymienialiby doświadczenia.

Straszne pomysły, nie? Giełdziarze jednak mogą długo spać spokojnie, bo w obecnych warunkach realizacja tych pomysłów jest absolutnie niemożliwa. Sądzę, że musi minąć kilka ładnych lat, abyśmy do tego dojrzeli. Nie oznacza to jednak, że za tych parę lat wszystko będzie cacy.

Zależy to bowiem od podejścia ludzi, w których interesie leży uregulowanie tych spraw. I tak jednocześnie w tym samym czasie:

■ firmy produkujące oprogramowanie powinny wprowadzić kilka wersji swoich programów, na przykład:

— wersja pełna, za pełną cenę,

— wersja zubożona (na przykład ze skróconą instrukcją, w gorszym opakowaniu i bez kilku opcji czy etapów w grze) za umiarkowaną cenę,

— wersja czysto demonstracyjna, za cenę niewiele przewyższającą koszt zakupu czystej dyskietki.

Ja wiem, że będzie to dla nich dodatkowa robota, ale czy ta inwestycja się nie opłaci?

■ Na giełdzie powinny pojawić się firmy sprzedające legalne oprogramowanie. Trafią do nich w ten sposób ci klienci, którzy albo nie mogą zjawić się tam w godzinach urzędowania, albo wręcz nie wiedzą, że takie firmy istnieją i oferują określony asortyment.

■ Firmy powinny usprawnić dystrybucję. Nic nie jest bowiem tak zabójcze dla piratów, jak jednoczesne ukazanie się produktu o umiarkowanej cenie w maksymalnie dużej liczbie punktów sprzedaży.

■ Dla miłośników gier powinny powstać lokalne kluby komputerowe. Z rozmów, jakie prowadziłem z firmami zachodnimi, wynika, że firma da chętnie dla takich klubów za darmo nawet i 100 egzemplarzy swojej najnowszej gry pod warunkiem otrzymania gwarancji, że gry te nie będą dalej rozprowadzane. Wydawać by się mogło, że nie ma szaleńca, który takich gwarancji udzieli. Jednak wszystko zależy od osób prowadzących takie kluby. Dodatkowym bodźcem dla nich byłaby świadomość tego, że każde wprowadzenie nawet jednego programu na rynek może spowodować natychmiastowe odcięcie darmowych dostaw dla wszystkich, co w naszych warunkach oznacza "koniec zabawy" (a niezadowoleni szefowie innych klubów mogą okazać się wtedy na przykład mocniejsi w pięściach).

To szkic mojego "rozwiązania" sytuacji, rozwiązania z konieczności cząstkowego. Chciałbym na koniec ustosunkować się do kilku spraw poruszonych w artykule z numeru 5/92 Magazynu AMIGA.

Nie zgadzam się z twierdzeniem Staszka Szczygła, że przyczyną rozkwitu giełdy są wyłącznie wysokie ceny programów oryginalnych. Wierny swojej definicji piractwa usiłowałem kupić oryginalny program Calligrapher, zwłaszcza gdy nasunęła się możliwość wykonania na nim pracy, za którą mógłbym dostać pewne pieniądze. Oczywiście w Polsce jest to absolutnie niemożliwe. Jedyna firma prowadząca sprzedaż licencjonowanych oryginałów zachodnich (IPS) proponuje na Amigę: Deluxe Painta i tak oszałamiającą liczbę gier, że potrafi ją policzyć na palcach jednej ręki czteroletnie dziecko. Nic ponadto. Inne firmy sprowadzają czasem program na zamówienie, ale tylko taki, który im się podoba (a nie klientowi). Co robi w takiej sytuacji wariat, który uparł się, aby mieć oryginał Calligraphera? Pisze pod adresem: Interactive Softworks, 2521 South Vista Way, suite 254, 92008 Carlsbad, CA. Po czterech miesiącach daremnego oczekiwania na odpowiedź dzwoni, nie bacząc na koszty, pod numer 434-5327 w Stanach, tylko po to, aby się dowiedzieć, że Interactive Softworks prawdopodobnie już dawno nie istnieje, panienka zaś reprezentująca mieszczącą się tam aktualnie firmę nie wie nic na temat programów komputerowych w ogóle, a Calligraphera w szczególności, nie ma też pojęcia, gdzie znaleźć Russela Caslisa — autora programu.

Nasz szaleniec jednak się nie poddaje i podczas najbliższej bytności w Niemczech usiłuje kupić ten program, co przypłaca zdarciem zelówek, oczywiście z wiadomym efektem. W tym momencie przestaje się przejmować widocznym na programie napisem "Do Not Distribute". Nie każdy ma jednak tyle samozaparcia oraz możliwości poszukiwań. Prędzej czy później każdy trafi zatem na giełdę. Przy okazji poszukiwań Calligraphera w Niemczech udało mi się jednak bardzo tanio kupić orygi-

nalnego Disk Mastera 2.0 — co stanowi odpowiedź na zadane przez kolegę Szczygła pytanie.

Na marginesie: Dalszy ciąg poszukiwania Calligraphera naprowadził mnie na "ślad szwedzki". Najprawdopodobniej firma IS została wykupiona przez firmę pani Kary Blohm. Teraz dla niej (i wyłącznie dla niej) produkuje kolejne wersje programu. A nam pozostaje tworzenie najwyżej 16-kolorowych literek.

Podany szacunkowo przez kolegę Staszka procent piracki oprogramowania na rynku — 80% — wydaje mi się grubo zaniżony. Moim zdaniem, pirackie programy stanowią około 98% procent całego dostępnego na rynku oprogramowania.

Wątpię także, by jakakolwiek ustawa antypiracka, obojętne: zła czy dobra, łagodna czy restrykcyjna — zlikwidowała piractwo. Najlepszym przykładem są Niemcy, w których obowiązuje bardzo ostra ustawa. Jedynym odczuwalnym skutkiem będą większe trudności z nabyciem programów i wyższe ceny — analogicznie jak w przypadku aborcji. Jeśli przyjąć zasadę proporcjonalności do liczby Amig — będzie to u nas około czternastokrotnie trudniej i drożej niż w Niemczech. Ceny programów nielegalnych zbliżą się do cen oryginałów w takim stopniu, jak dolar kantorowy do bankowego (w najgorszym przypadku). Ale i tak będzie taniej.

A póki co, prezydent Wałęsa rozwiązał parlament, zaś nowemu pierwsze pół roku zajmie walka o stołki i uczenie się posłowania. Ma to związek z opisywanym przeze mnie tematem o tyle, że od marca 1993 leżał w Sejmie projekt ustawy o prawie autorskim wprowadzającym dosyć surowe sankcje za nielegalne kopiowanie, między innymi programów komputerowych. Wszystko zatem wskazuje na to, że w tym roku amigowcy będą jeszcze "rośli w programy, a piraci żyli dostatniej". Cacy, ale nie do końca. Niestety, my Polacy uwielbiamy skrajności, i we wszystkim "musimy być najlepsi". Obawiam się zatem tego, że w momencie wprowadzenia ustawy — ustawodawcy, chcąc "nadrobić" opóźnienie, nadadzą jej taki kształt, że się wszyscy (nie tylko giełdziarze) nie pozbieramy. Zwłaszcza że, jak wykazał Sejm ostatniej kadencji, większość tworzących prawo posłów nie ma zielonego pojęcia, czym różni się komputer od kompotiery, a prawo autorskie od brawa aktorskiego. Obym się mylił.

Nie są to wyłącznie moje prywatne poglądy, ale także poglądy kilku osób podobnie patrzących na sprawę.

TO MIEJSCE JEST NA TWOJĄ REKLAMĘ

TWIN SPARK SOFT™
TSS s.c.
os. Kolorowe 9/16
31-939 Kraków
tel. (012) 44-43-68
fax (012) 47-72-99
e-mail: gelesnia@ifs.cyf-kr.edu.pl

KOŚCI ZOSTAŁY RZUCONE
MASA KRYTYCZNA
FORTUNA

• Taka okazja może się już więcej nie zdarzyć! • Mikołajowo-Świąteczny prezent od firmy TSS - trzy programy w jednym pakiecie. Każdy znajdzie coś dla siebie, od hazardu przez edukację do fortuny. Kompletne trzy gry: **Kości**, **Masa Krytyczna** i **Fortuna** po rewelacyjnie niskiej cenie 155 tys. zł.

ATLANTYDA jest jedną z niewielu gier, które mogłyby zrobić karierę na rynku zachodnim. Napisana w 100% w kodzie maszynowym, wspaniała gra komnatowa, imponuje dopracowaną grafiką i mnogością oraz rozmaitością komnat (ponad 100 różnych lokacji). ATLANTYDA kryje w sobie wiele zagadek a brak dokładnego opisu w instrukcji obsługi powoduje, że ich rozwiązanie daje graczowi wiele satysfakcji. Do programu dołączony jest testament mędrca, który pomoże Ci w Twojej misji w najbardziej krytycznych momentach.

Cena programu: 135 tys. zł. (1 dysk, 1 MB RAM)

Posiadamy także w naszej ofercie programy firmy ASF:
Nauczyciel Angielskiego
Miecze Valdgira II
Ciach-Bach
IQ-Test

UWAGA!

Wszystkie w/w programy można otrzymać za zaliczeniem pocztowym. Wystarczy tylko wysłać zamówienie lub zadzwonić.

VIRUS
MIKROKOMPUTERY
AMIGA 600, 1200
AKCESORIA
PROGRAMY
NAPRAWA
LUBLIN os. Czechów
ul. Nowowiejskiego 6
(al. Kompozytorów)

KABLECH
01-494 W-wa ul. Sołtana 2/49 tel. 638-17-12
oraz sobota i niedziela - Giełda Komputerowa
Warszawa ul. Grzybowska, Stanowisko 16
Oferuje posiadaczom komputerów COMMODORE
C-16 - przejściówki do magnetofonu i joysticka
C-64 - kable monitorowe Serial
Amiga - kable monitorowe, Amiga Euro, przedłużacze do stacji dysków, przewody RS 232 do łączenia dwóch komputerów, przelotki Amiga 500 - joystick analogowy, przelotki Amiga 1200 - monitor SVGA i wiele innych nietypowych kabli i przejściówek.
oraz: INTERFACE NA 2 JOYSTICKI i MYSZKĘ DO CDTV (c. 350 tys.) i VIDEO BACKUP SYSTEM f-my "MAGUREX" (c. 700 tys.)
Koszty przesyłki są wliczone w cenę.

FISHDISKS
CHERRYSOFT s.c.
oferuje
- **Dyski Public Domain *Freda Fisha***. Wszystkie numery od 1 do 870 oraz najnowsze!
- **Dyski Public Domain angielskiej firmy *17-bit Software***. 17-bit Software jest największą firmą PD w Anglii, oferuje ponad 2500 dysków z programami oraz animacjami, samplami, obrazkami, modułami a także **LICENCJONOWANE** dema!

Ceny:
1- 9 dysków: **30,000 zł**
10 - 19 dysków: **28,000 zł**
20 - 29 dysków: **26,000 zł**
30 - 49 dysków: **24,000 zł**
50+ dysków: **20,000 zł**

Posiadamy własny BBS w Warszawie pod numerem 349532 działający w godzinach 20:00 - 07:00. HST/V32B, logon: Cherry hasło: cherry. Wszystkie dyski są firmowe i w 100% sprawdzane. Przesyłkę wysyłamy pocztą za zaliczeniem pocztowym doliczając jej koszt.
CHERRYSOFT s.c., ul. Reymonta 10a/111, 01-842 Warszawa

Kłopoty z MIDI

MUSIC-X (cz. 7.)

William Mobius

W zeszłym miesiącu poruszyłem znany muzykom problem opóźnień przy współpracy z instrumentami przez port MIDI. Istniejące sprzętowe rozwiązania tego problemu nie nadają się do wykorzystania przez przeciętnego czytelnika ze względu na koszty...

Różne firmy różnie rozwiązały problem małej szybkości przesyłania danych. Niektóre stosują kilka równoległych linii MIDI z podziałem na kanały. Większość muzyków korzysta jednak ze zwykłego systemu jednoliniowego, uważając go za wystarczający. Spowodowane jest to różną techniką nagraniową. Między innymi nagrywaniem kolejnych śladów na magnetofonie wielośladowym za pomocą synchronizera SMPTE/EBU, co nie powoduje zapchania się MIDI. Wystarcza tu jeden instrument, sekwencer i parę reverbów, aby zrealizować nagranie.

Większość ludzi przyzwyczaiła się jednak do nowej metody pracy "równoległej", jaką daje komputer plus kilka syntezatorów. Jest ona wygodniejsza, bo nie zmusza muzyka do rejestracji kolejnych śladów, ale za to o wiele droższa, wymaga bowiem posiadania co najmniej kilku instrumentów i tyle samo urządzeń dodatkowych, które muszą pracować równolegle, aby w każdej chwili można było uruchomić system i usłyszeć utwór ze wszystkimi instrumentami. Można też stosować instrumenty wielobarwowe multitimbralowe. Jednakże poniżej pewnego poziomu nie da się kosztów obniżyć, właśnie ze względu na soczystość i pełnię brzmienia. Nawet najgenialniejszy kompozytor nie stworzy utworu o charakterze np. orkiestrowym na pojedynczym instrumencie, chyba że celowo chce otrzymać kameralne brzmienie. Do tego celu potrzebuje orkiestry symfonicznej albo baterii syntezatorów i samplerów. I to jest cała prawda o muzyce (gorzka niestety). Ale z domowego syntezatora też niejedno można wycisnąć! Dlatego powracajmy do tematu.

Fot.1. Przy dużej liczbie informacji w kompozycji zaczynają się trudności.

Wychwycenie błędów opóźnień na poziomie programowym nie jest wcale takie trudne. Stosując pewne triki można niektóre błędy zamaskować, a inne wręcz zlikwidować. Mówiąc obrazowo, można rozładować częściowo tłok w MIDI, stosując tylko odpowiedni zapis nutowy, bez specjalnego rodzaju sekwencerów i innych drogich rozdzielaczy, synchronizerów...

W wypadku programu Music-X sprowadza się to do kilku punktów:

1. Należy unikać kwantyzowania wszystkiego, co wpadnie pod palce.

Przykład:

Nagrywamy muzykę techno, dla której przeznaczymy 8 kanałów (1. —7. oraz 10. — perkusja). Muzyka tego rodzaju charakteryzuje się żwawym rytmem, używaniem wielu barw typu: bass drum, snare drum i hihat oraz prostą harmonią. A więc do dzieła! Niestety po nagraniu wszystkich sekwencji muzycznych i sekwencji perkusyjnej puszczamy całość i po kilkunastu sekundach dochodzimy do wniosku, że pomimo stosowania metronomu, cały utwór się nam rozłazi i nie trzyma tempa. Może więc nagrać wszystko ręcznie, krok po kroku? Nie. To robota ogłupiająca. Lepiej zastosować kwantyza-

Fot. 2. Pierwszy krok do poprawienia jakości "taktowania" to przekazanie sterowania do dodatkowej ścieżki zarządzającej — CONTROL.

Fot. 3. Ścieżka CONTROL steruje sekwencjami 3-10. EVENT — widok przed transformacją.

Fot. 4. Zbytnie wyrównanie dźwięków w MX powoduje na ogół efekt odwrotny do zamierzonego. Tak grają nuty sterowane ścieżką CONTROL na fot. 3.

cję. Proszę bardzo. Klik na pierwszą z brzegu sekwencję, następnie EDIT. Najpierw trzeba zdecydować, jak "chcemy grać", a więc: naciskamy z prawej strony na GRID, zmieniamy go na, powiedzmy, "ósemkę" lub "szesnastkę". Następnie z MODULES wybór na QUANTIZE, po czym np. START ONLY i gotowe. Po kwantyzacji aż przyjemnie popatrzeć na równe rzędy nutek.

Powiedzmy, że tą pierwszą sekwencją była perkusja. Puszczamy więc na próbę. Pięknie gra! Wobec tego wychodzimy przez EXIT i bierzemy się za następną sekwencję aż do ósmej włącznie.

(Istnieje też możliwość skwantyzowania wszystkich sekwencji razem, ale nie polecam tej metody, ponieważ ze względu na jakość muzyki stosuje się na ogół różne dokładności wyrównywania dla każdej sekwencji z osobna w zależności od charakteru rytmiki danej ścieżki. Sposób kwantowania całej kompozycji opisany będzie w rozdziale dotyczącym mieszania śladów.)

A więc mamy, tak czy owak, wyrównane wszystkie ścieżki. No, gotowe. Ciekawe, jak to zabrzmi. Naciskamy zatem BEGIN, siadamy wygodnie. PLAY. Słuchamy, słuchamy i nagle opada nam szczęka. Coś tu nie gra. Po chwili wszystko jasne. Pomimo wyrównania nut, utwór brzmi nierówno! Jesteśmy bezradni. Nie wiadomo, gdzie błąd...

Tu przerwę ten odcinek kryminału. Muzyk chciał zbytnio ułatwić sobie życie i dlatego zaplątał się w jedną z pułapek programu, o której była mowa w numerze 7/93. Jak do tego doszło? Żeby na to odpowiedzieć, wystarczy przeanalizować, co się dzieje w programie, a potem na łączach MIDI. Otóż mamy tu osiem ścieżek, a do tego jeszcze w każdej ścieżce występują czasami i cztery nuty jednocześnie (np. akord lub hihat razem z bass drumem i conga). Na łączu MIDI występuje więc czasami w nie sprzyjających okolicznościach równocześnie 8 kanałów. Liczmy dalej. W każdym kanale 3, 4 nuty. Mamy więc razem 4 x 8 = 32 równoczesne sygnały w jednostce czasu. Każda nuta ma wszak swój numer, rodzaj brzmienia, zdefiniowany początek, koniec, oktawę, velocity, czasami controler... Przy tylko 4 bajtach informacji na nutę daje to 32 x 4 = 128 komunikatów MIDI w tej samej jednostce czasu! Jeżeli byśmy jeszcze zastosowali "control change" lub, nie daj Boże, kanał AfterTouch i bender, to liczba informacji wzrosłaby lawinowo. Przy zastosowaniu komunikatów "SysEx", czyli "System Exclusive" powstaje w MIDI taki galimatias, że komputer i instrument grają nuty z opóźnieniem już rzędu kilku, kilkunastu sekund! (Uwaga! W programie MX komenda "SysEx" oznaczona jest jako **SYSX**.)

System MIDI jest szeregowy i dlatego nie może przesłać tych wszystkich informacji w tym samym momencie, ponieważ ma on pewien bufor i wszystkie przychodzące komunikaty najpierw magazynuje, a potem wysyła **po kolei**. Jeżeli informacji przychodzących będzie bardzo dużo (np. podczas odczytu melodii w komputerze), to zostaną one zmagazynowane i wysłane z pewnym opóźnieniem. Osoby o dobrym słuchu muzycznym są w stanie to wychwycić. Jeżeli natomiast sygnałów przychodzących będzie jeszcze więcej, i to więcej niż wychodzących, to bufor szybko się zapełni, co usłyszy nawet ktoś o dębowym uchu, ponieważ opóźnienia będą już bardzo duże.

Fot. 5. Przez niewielkie rozsunięcie nut można częściowo oszukać komputer. Tak grają nuty sterowane przez CONTROL po transformacji na fot. 6.

Część nut zostanie wobec tego pominięta i nie zagra. Czasem program wychwyci błąd i wyświetli komunikat "ERR nr". Częściej komputer nie prześle danych, np. o zakończeniu trwania nuty, co objawi się ciągłym graniem jednego tonu. Trzeba wtedy dać w komputerze STOP, a instrument zresetować. W wypadku wysyłania komunikatów "SysEx" sprawa wygląda jeszcze gorzej, bo są to dane mające czasami kilkanaście kilobajtów.

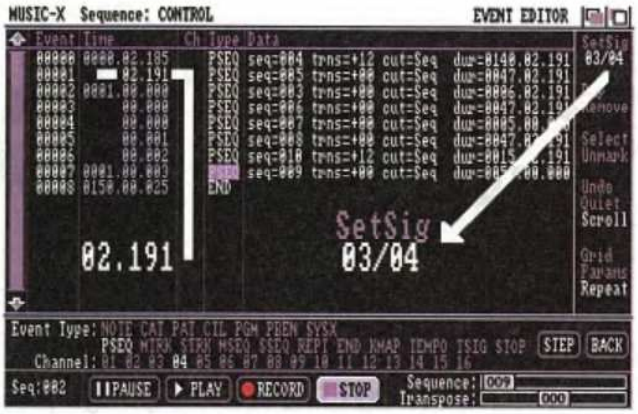
Komunikaty "SysEx" mają pewien priorytet, co nie zmienia faktu, że w wypadku działania na programie Music-X i Amidze 500 7,14 MHz wykorzystanie "Systemu Exclusive" ma rację bytu tylko **przed** odegraniem utworu (np. przesyłanie danych o barwie dźwięku, konfiguracji, efektach). Zresztą bibliotekę brzmień najlepiej przegrywać sobie po przejściu na ekran LIBRARIAN. Jest to o wiele wygodniejsze. Coś więcej o kodach "SysEx" w następnych rozdziałach.

2. W wypadku utworów szybkich należy rozsunąć w czasie sekwencje tak, aby możliwość wystąpienia koincydencji dużej liczby informacji w systemie MIDI została zredukowana. Popatrzmy na fotografię 1. Wszystkie widoczne tam sekwencje zostały skwantowane. Wygląda to ładnie, ale niestety utwór nie gra tak, jak byśmy chcieli. Wobec tego zastosujemy sztuczkę, która **częściowo** powinna pomóc. Jest to najtańsza metoda, o jakiej słyszałem, niestety nie zawsze skutkuje. W dużej mierze wynik zależy od praktyki muzyka i jego cierpliwości w eksperymentowaniu. Ale do rzeczy. Postępujemy w następujący sposób:

a) Najeżdżamy na zera z prawej strony pod napisem "<< >>"i przełączamy każdą sekwencję lewym myszy z **00000** na **Off**;

b) Klikamy na pustą seq #002 (na przykład), następnie na EDIT;

c) Przechodzimy do edytora EVENT (patrz rysunek w numerze 7/93 Magazynu AMIGA);



Fot. 6. Ścieżka CONTROL po małej transformacji.

d) Następnie próbujemy utworzyć ścieżki sterujące dla każdej sekwencji (jak to zrobić — patrz dział "tworzenie patternów");

e) Wszystko kończymy przez END;

f) Całość powinna wyglądać mniej więcej jak na fot. 3.;

g) W oznaczeniach **dur**, czyli duration (pol. trwanie), podajemy dla uproszczenia wartości, które widnieją na głównym ekranie SEQUENCER pod napisem "Bars", ale **zmniejszone o jedność**. Inaczej po dojściu do końca sekwencja odezwie się jeszcze raz lub zabrzmi o jedną jednostkę czasu za dużo. Wszystko zależy od ustawienia limitera **Cut**. Będzie to wyłuszczone później. Na razie chodzi o to, że jeżeli sekwencja oryginalnie trwała np. "80 bars", to w zapisie "dur=" piszemy: 0079.03.191;

h) W tej chwili mamy zrobioną gotową ścieżkę sterującą, którą uwieczniamy i następnie nadajemy jej nazwę (w moim wypadku jest to CONTROL — fot. 2.).

Teraz można puścić muzykę, która w dalszym ciągu brzmi źle. Popatrz na fotografię 4. Jest to złożenie kilku ekranów typu BAR dla przykładowych kilku sekwencji łącznie. Zrobiłem to, aby dokładnie przekazać dość specyficzny problem. Widnieją tam pseudonuty poszczególnych instrumentów, przy czym dodatkowe oznaczenia, takie jak: słupki VELOCITY, zostały wykreślone, aby nie zaciemniały fotografii. Cała rzecz teraz w tym, żeby je odpowiednio porozsuwać.

Należy kierować się zasadą, że brzmienia o długim attacku, jak na przykład smyczki, powinny zabrzmieć o kilkanaście milisekund wcześniej niż brzmienia bez attacku, jak np: piano czy hihat. Generalnie, im dłuższy attack, tym bardziej należy cofnąć wskaźnik sekwencji. Tu przykładowo smyczki cofnąłem o 7 jednostek czasu w stosunku do podstawy taktu, piano o 1, bas został bez zmian jako nadający rytm całości, natomiast hihat zagra później o 2 jednostki. Wtedy całość kompozycji zagra tak, jak na fot. 6. Ale żeby to osiągnąć, należy poprawić zapisy w ścieżce CONTROL na takie, jakie widać na fot. 5. Tu przykładowo:

SEQ #4 — oznacza smyczki,

SEQ #5 — piano 1,

SEQ #10 — hihat,

SEQ #8 — bas.

Pozostałe chwilowo nie są ważne. Po takim zabiegu nasze uszy odczują wyraźną poprawę dzięki dwóm zjawiskom:

1) Jak widać na fot. 6., początki sygnałów nie występują już jednocześnie, dzięki czemu możliwe jest poprawne kolejne przesyłanie sygnałów. Różnice czasu są tu tak małe, że prawie niewyczuwalne, w każdym razie mniejsze niż przedtem.

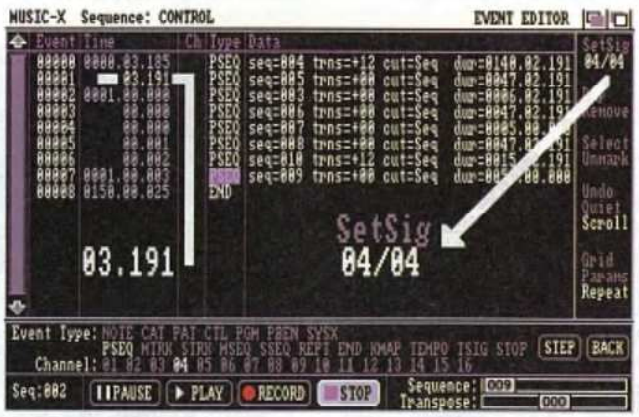
2) Dzięki temu, że wyprzedzenie zależy od czasu attacku barwy dźwięku, to maksimum głośności wypada mniej więcej w tym samym czasie.

WAŻNE! W zależności od metrum zapis należy zmienić (ręcznie lub automatycznie) przy początku sekwencji. Różnice widać w typowym taktowaniu na 4/4 (fot. 5) i na 3/4 (fot. 7). W prawym górnym rogu edycji zawsze widać, na ile taktujemy kompozycję.

Na koniec jedna rada praktyczna. Jeżeli wszystkie barwy, których używasz, mają krótki attack i nie można zróżnicować czasu, to możesz z niewielkim uszczerbkiem spróbować porozsuwać sekwencje, ale o nie więcej niż 1-3 jednostki czasu w tył i w przód, np.:

```
0000.03.189       Seq       001
dur=0040.03.191 itd.
0000.03.190 Seq 002
0000.03.191 Seq 003
0000.00.000 Seq 004
0000.00.000 Seq 005
0000.00.001 Seq 006
```

Życzę udanych eksperymentów. Cdn.



Fot. 7. Także CONTROL, ale przy taktowaniu na 3/4.

MARCOWE XCOPY

Marek Pampuch

Na naszych giełdach pojawiło się ostatnio ogromnie dużo odmian tego najpopularniejszego programu kopiującego o przeróżnych numerkach. Spotkałem na przykład wersję 7.2. Tymczasem firma Cachet i autor programu, Stefan Neuhaus, zakończyli "oficjalną" numerację na wersji 5.3. Od tego momentu wszelkie nowe wersje "numerowane" są datą ich wprowadzenia na rynek. Pojawiły się zatem XCopy 9.92, XCopy 11.92 oraz XCopy 3.93. Wszelkie inne numeracje to podróbki.

Nigdy nie należałem do gorących zwolenników XCopy, a raczej wprost przeciwnie. Wiązało się to z faktem, że zawsze miałem jakiś "dziwny" komputer, który nie za bardzo chciał z tym królem giełd współpracować. Najpierw była to Amiga 2000, a następnie Amiga 1200. Z tym większą przyjemnością pragnę oznajmić, że opisywana w tym artykule wersja 3.93 działa bez najmniejszych problemów z oboma wymienionymi typami Amig i nie wymaga przy tym jakiegoś dodatkowego kartridża (jak to bywało w wypadku niektórych wersji XCopy i Amigi 2000). Jakie zmiany w stosunku do najbardziej znanych wersji XCopy zostały wprowadzone w wersji z marca tego roku?

Przede wszystkim został nieco zmieniony wygląd głównego ekranu. Dodano kolorów i uproszczono rysunek, choć zasadniczy układ wszystkich funkcji pozostał bez zmian. Program pracuje poprawnie prawie ze wszystkimi trybami wyświetlania Amigi 1200, w tym z DblNTSC/DblPAL, z którymi miał dotąd największe kłopoty. Rozszerzono, wykrywającą wirusy, procedurę wstępną o kilka nowych wirusów, w tym wirusów spoza bootbloku, jak AIDS. W tej chwili XCopy potrafi wykryć ponad 150 robaczków, i chociaż nie jest to jego głównym zadaniem — jest to więcej niż w przypadku niektórych specjalizowanych viruskillerów. Program korzysta z niektórych najnowszych osiągnięć Commodore, między innymi ma podpowiedzi, niestety w języku niemieckim, działające na zasadach Amiga Guide. Nie oznacza to jednak, że posiadacze starszych wersji Workbencha nie będą mogli skorzystać z nowego XCopy. Będą tylko mieli nieco utrudniony dostęp do ściągi.

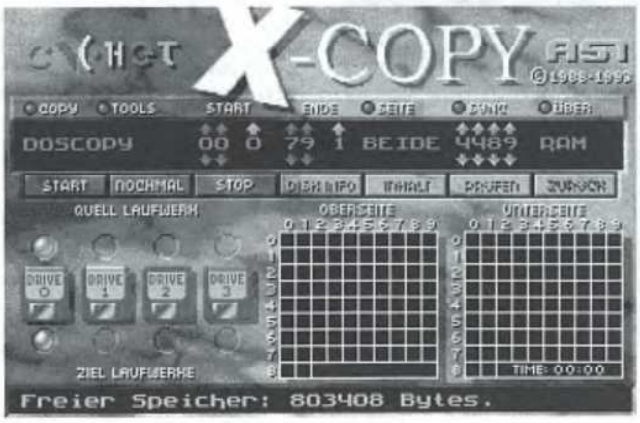
Większość funkcji programu jest dostępna zarówno za pomocą myszki, jak i z klawiatury. Na przykład naciskając [F5], otrzymamy dodatkowe okno, w którym zostanie wyświetlony katalog dysku, znajdującego się w stacji df0:.

Usunięto kilka błędów, na jakie skarżyli się nabywcy poprzednich wersji. XCopy nie zawiesza się teraz, jak dotąd, na przykład przy odczytywaniu uszkodzonego katalogu. Nie pyta też o nazwę dysku, jeśli nie chcemy go formatować. Nie będę tu opisywał zasad działania XCopy, zna je bowiem chyba każdy, nawet początkujący, użytkownik Amigi.

Program ma własny program konfiguracyjny, w którym użytkownik może umieścić opis takiej konfiguracji, jaka mu odpowiada.

XCopy 3.93 jest rozprowadzany w wersjach: niemieckiej i angielskiej z odpowiednio dopasowaną mapą klawiatury. Wraz ze zbiorem konfiguracyjnym zajmuje zaledwie 80 KB, co umożliwia umieszczenie go na najbardziej zapchanym dysku z użytkami. Używając go przez trzy miesiące, zauważyłem tylko jeden błąd (o ile można to nazwać błędem). W przypadku natrafienia podczas kopiowania na uszkodzony sektor na dysku, program próbuje go naprawić tylko osiem razy. Wprawdzie można opcję naprawiania powtarzać w nieskończoność, jednak mimo że na przykład za 25. razem błąd zostanie zakwalifikowany jako naprawiony, faktycznie naprawiony nie będzie. Stwierdzenie, że jest to program, który przyda się każdemu użytkownikowi Amigi, jest truizmem, jednak jakoś należy ten artykulik zakończyć. [mps]

XCOPY PRO v 3.93
CACHET
Uniwersalność 10
Prostota obsługi 8
Prezentacja 8
Jakość działania 8
Ogólnie 10



CENTRUM PROMOCJI INFORMATYKI | BUSINESS FOUNDATION | Wydawnictwo LUPUS

INFO FESTIWAL '93

Kraków, 2-5 grudnia 1993 r.

WYSTAWA JAKIEJ JESZCZE NIE BYŁO !!!!

Przyjedź do Krakowa !!!

Od 2 do 5 grudnia w Sukiennicach i Muzeum Narodowym królują najnowsze rozwiązania techniki komputerowej

SUKIENNICE

KOLOROWY ŚWIAT INFORMATYKI

- Grafika komputerowa
- Multimedia
- DTP
- Symulacje komputerowe
- CAD
- Typografia
- Gry komputerowe
- Programy dydaktyczne

Chcesz wiedzieć, który sprzęt jest lepszy i szybszy

Przyjdź do Muzeum Narodowego i zobacz

RANKING KOMPUTERÓW

Testy na żywo

Jesteś ambitny, chcesz wiedzieć więcej - weź udział w seminariach

2.12.93r.

- Najnowsze zastosowania telekomunikacji w Polsce
- Multimedia w środowisku Windows
- ALPHA

3.12.93r.

- Polskie aplikacje w środowisku Windows
- UNIX multiprocesorowy
- LOTUS NODES

4.12.93r.

- APPLE - możliwości multimedialne
- PAGE MAKER 5.0 po polsku

Jak się to robi - czyli

Prezentacje i Pokazy

- TWORZENIE GRAFIKI
- ANIMACJA
- SYMULACJE
- MUZYKA
- DTP
- APLIKACJE MULTIMEDIALNE
  - *BUSSINESS PRESENTATION*
  - *ENCYKLOPEDIE I SŁOWNIKI*
  - *NAUKA JĘZYKÓW OBCYCH*

INFORMACJE ORGANIZACYJNE

CENTRUM PROMOCJI INFORMATYKI
00-503 Warszawa 15, skr.p.44,
ul. Żurawia 4a, pok. 200a,
tel. (4822) 21-76-26, (482) 693-59-46,
fax. (482) 693-59-49; komertel 39-12-11-25

DEVICE'Y W PRAKTYCE (cz. 3.)

Kamil Iskra

Sądzę, że w poprzednim numerze powiedzieliśmy sobie już wszystko. Teraz parę wyjaśnień do przykładu 1.

Przykład ten "gra" w tle prostą melodyjkę, przy czym możesz ją przerwać w każdej chwili, wciskając [Ctrl]+[C]. Jeżeli tego nie zrobisz, to "muzyczka" skończy się po upływie 60,5 sekundy.

Melodia ta jest wątpliwej jakości, gdyż opisuje ją fala prostokątna, a nie sinusoidalna. Ja nie słyszę żadnej różnicy, ale Mozart pewnie zatykałby uszy... "Muzyczka" ta to przeciągła syrena. Najpierw czyszczę całą tablicę przez wstawienie do każdego pola -128. Następnie, w pierwszej połówce tablicy co drugi element ustawiam na maksymalną wartość (127), a w drugiej połówce ustawiam tak samo co trzeci. Powoduje to, że druga połówka ma częstotliwość 1,5 raza mniejszą.

Do mierzenia czasu użyłem UNIT_VBLANK — przy tak dużym czasie (ponad minutę) jest on już wystarczająco dokładny.

Ponieważ w przykładzie tym potrzeba dwóch urządzeń, stworzyłem dwa porty — jeden dla jednego urządzenia, drugi dla drugiego. Z tego samego powodu stworzyłem też dwa IORequesty. Możesz nie rozumieć linii:

```
timersigbit=1 << timerport->mp_SigBit;
```

Jest ona wykorzystywana chwilę później, przy funkcji Wait(). Pole mp_SigBit portu zawiera numer tzw. bitu sygnałowego. Jest to bit, po którym system rozpoznaje, o który port Ci chodzi. Ponieważ pole mp_SigBit zawiera NUMER bitu (od 0 do 31), to aby uzyskać maskę z wysterowanym właśnie tym bitem, używam przesunięcia bitowego.

Funkcja Wait() powoduje, jak sama nazwa wskazuje, czekanie. Nie wykorzystałem w tym przykładzie WaitIO(), gdyż czekam na dwie informacje: koniec czasu albo naciśnięcie ^C, podczas gdy WaitIO() umożliwia czekanie tylko na jedną informację. Parametrem funkcji Wait() jest bitowa maska sygnałów, na które funkcja ma czekać. W naszym przykładzie jest to maska bitowa dwóch sygnałów: portu timerport oraz systemowej obsługi ^C (SIGBREAKF_CTRL_C), o którą nie musimy się kłopotać. Funkcja Wait() kończy czekanie, gdy któryś z sygnałów się "ukaże", jako wartość zwraca bit sygnału, który spowodował przerwanie oczekiwania.

Jeżeli wciśniemy ^C, to program spowoduje przerwanie (AbortIO) wykonywania timerequesta. Po przerwaniu należy zawsze wywołać WaitIO(), gdyż urządzenie odeśle nam po chwili naszą wiadomość, a pozostawienie jej w porcie mogłoby spowodować duże problemy przy usuwaniu portu z pamięci!

Twórcy "audio.device" ostrzegają, że AbortIO() nie zawsze może przerwać wykonywanie IORequesta. Nie biorę tego jednak pod uwagę, gdyż z moich własnych doświadczeń wynika, że przerwanie przeciągłej melodii zawsze kończy się sukcesem.

Jeżeli zakończenie funkcji Wait() zostało spowodowane upłynięciem czasu, to również pobieramy wiadomość z portu timerport (gdybyśmy zamiast Wait() użyli WaitIO(), tak jak w poprzednich przykładach, to nie musielibyśmy usuwać wiadomości z portu, gdyż WaitIO() zrobiłby to za nas). Wiadomość tę pobieramy z portu za pomocą funkcji GetMsg(). Moglibyśmy to zrobić przez WaitIO(), ale trzeba w przykładach wprowadzać nowe elementy (żeby się nie nudzić). Funkcję GetMsg() powinniście znać z obsługiwania IDCMP okien. Jak zapewne pamiętacie z obsługi okien, wartość zwróconą przez "GetMsg (okno->UserPort)" należy zapamiętać, a potem "zwrócić" systemowi przez "ReplyMsg (wiadomosc_z_getmsg)". W tym przykładzie nie robię tego. Nie jest to lenistwo ani niedopatrzenie. Przy przesyłaniu wiadomości między portami należy zawsze pamiętać, kto pierwszy stworzył i przesłał wiadomość.

W wypadku okien wiadomość tworzy Intuition i posyła Wam ją. Musicie więc ją później odesłać z powrotem (ReplyMsg), aby Intuition mogło (a może "mógł" albo "mogła"?) zwrócić zajętą na wiadomość pamięć.

W wypadku urządzeń to użytkownik tworzy wiadomość, on posyła ją jako pierwszy do urządzenia. A więc to urządzenie odpowiada na jego wiadomość (przez ReplyMsg), a on po pobraniu odpowiedzi (GetMsg) nie powinien na nią odpowiadać, gdyż spowodowałoby to spore problemy (wiadomość znów pojawiłaby się w jego porcie).

W przykładzie 1. użyłem dwóch zmiennych pomocniczych: opentimer i openaudio. Służą one do zapamiętania, czy dane urządzenie udało się otworzyć — jeśli tak, to trzeba je zamknąć (CloseDevice). Istnienie tych zmiennych jest niezbędne, gdyż próba zamknięcia nie otwartego urządzenia kończy się w systemach wcześniejszych od 2.0 zdecydowanym protestem systemu operacyjnego (maleńkie GURU!).

I to już w zasadzie koniec mojego artykułu. Mam nadzieję, że po jego przeczytaniu Czytelnik będzie już mógł sam korzystać z urządzeń. Artykuł ten nie miał na celu dokładnego opisu kilku z nich, ale miał "oswoić" Czytelników z nimi i pokazać kilka przydatnych sposobów ich używania. Programowanie urządzeń charakteryzuje się tym, że jeśli ktoś nauczy się dobrze programować jedno z nich, to praktycznie nie będzie miał problemów z obsługą innego. Tak więc życzę szczęścia w poznawaniu innych urządzeń (a jest ich wiele). Najlepszą pomocą jest tu oczywiście "Amiga ROM Kernel Reference Manual: Devices", ale nie każdego na nią stać (a poza tym, czy gdzieś w Polsce można ją kupić?). Tak więc przypuszczalnie trzeba się będzie zadowolić dyskową wersją tejże publikacji, którą można spotkać choćby na giełdzie.

Autor składa podziękowania Michałowi Wójcikowi i Dariuszowi Żbikowi za pomoc w napisaniu tego artykułu.

```
#include <devices/audio.h>
#include <devices/timer.h>
#include <exec/memory.h>
#include <libraries/dos.h>
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
#ifdef AZTEC_C
#include <functions.h>
#else
#include <proto/exec.h>
#endif
struct MsgPort *audioport=NULL, *timerport=NULL;
struct IOAudio *audioreq=NULL;
struct timerequest *timerreq=NULL;
char *bufor=NULL;
UBYTE kanaly []=
{
      1, 2, 4, 8 /* Bitowo: 00000001, 00000010, 00000100, 00001000
*/
};
short opentimer=0, openaudio=0;
void wyjscie (int retkod)
{
      if (timerreq)
      {
```

```
            if (opentimer)
                  CloseDevice ((struct IORequest *)timerreq);
            DeleteExtIO ((struct IORequest *)timerreq);
      }
      if (audioreq)
      {
            if (openaudio)
                  CloseDevice ((struct IORequest *)audioreq);
            DeleteExtIO ((struct IORequest *)audioreq);
      }
      if (timerport)
            DeletePort (timerport);
      if (audioport)
            DeletePort (audioport);
      if (bufor)
            FreeMem (bufor, 1000L);
      exit (retkod);
}
int main (int argc, char *argv [])
{
      long blad, timersigbit, sigbit, licznik;
      if (!(timerport=CreatePort (NULL, 0L)))
      {
            printf ("Brak pamięci na timerport!\n");
            wyjscie (20);
      }
      if (!(audioport=CreatePort (NULL, 0L)))
      {
            printf ("Brak pamięci na audioport!\n");
            wyjscie (20);
      }
      if (!(timerreq=(struct timerequest *)CreateExtIO (timer-
port,
      (long)sizeof (struct timerequest))))
      {
            printf ("Brak pamięci na timerreq!\n");
            wyjscie (20);
      }
      if (!(audioreq=(struct IOAudio *)CreateExtIO (audioport,
      (long)sizeof (struct IOAudio))))
      {
            printf ("Brak pamięci na audioreq!\n");
            wyjscie (20);
      }
      if (!(bufor=AllocMem (1000L, MEMF_CHIP)))
      {
            printf ("Brak pamięci na bufor!\n");
            wyjscie (20);
      }
      if (blad=OpenDevice ("timer.device", UNIT_VBLANK,
      (struct IORequest *)timerreq, 0L))
      {
            printf ("Błąd otwarcia 'timer.device': %ld!\n",
blad);
            wyjscie (20);
      }
      opentimer=1;
      audioreq->ioa_Request.io_Message.mn_Node.ln_Pri=0;
      audioreq->ioa_AllocKey=0;
      audioreq->ioa_Data=kanaly;
      audioreq->ioa_Length=4L;
      if (OpenDevice ("audio.device", 0, (struct IORequest *)au-
dioreq, 0L))
      {
            printf ("Brak wolnych kanałów!\n");
            wyjscie (20);
      }
      openaudio=1;
      /* Sprawdźmy, na którym kanale będziemy grać? */
      for (licznik=0; licznik<4; licznik++)
            if    ((long)kanaly    [licznik]==(long)audioreq-
>ioa_Request.io_Unit)
                  break;
      printf ("Będę grał na kanale nr %ld\n", licznik);
      /* Przygotuj IORequest dla 'timer.device' */
      timerreq->tr_node.io_Command=TR_ADDREQUEST;
      timerreq->tr_time.tv_secs=60L;
      timerreq->tr_time.tv_micro=500000L;
      timersigbit=1 << timerport->mp_SigBit;
      /* Przygotuj IORequest dla 'audio.device' */
      audioreq->ioa_Request.io_Command=CMD_WRITE;
      audioreq->ioa_Request.io_Flags=ADIOF_PERVOL;
      audioreq->ioa_Data=(UBYTE *)bufor;
      audioreq->ioa_Length=1000L;
      audioreq->ioa_Period=3700;  /* Wartość dobrana doświad-
```

```
czalnie */
      audioreq->ioa_Volume=64;
      audioreq->ioa_Cycles=0;
      /* Tworzę dźwięk. Będzie to syrena - najpierw ton wyższy,
potem niższy */
      for (licznik=0L; licznik<1000L; licznik++)
            bufor [licznik]=-128;
      for (licznik=0L; licznik<500L; licznik+=2)
            bufor [licznik]=127;
      for (licznik=500L; licznik<1000L; licznik+=3)
            bufor [licznik]=127;
      /* Poślij oba IORequest'y */
      SendIO ((struct IORequest *)timerreq);
      BeginIO ((struct IORequest *)audioreq);
      printf ("Poczekaj 60.5 sek lub wciśnij ^C\n");
      sigbit=Wait (timersigbit | SIGBREAKF_CTRL_C);
      if (sigbit & SIGBREAKF_CTRL_C) /* Wciśnięto ^C */
      {
            AbortIO ((struct IORequest *)timerreq);
            WaitIO ((struct IORequest *)timerreq);
            printf ("Przycisnąłeś ^C\n");
      }
      else /* Ktoś był cierpliwy... */
      {
            GetMsg (timerport);
            printf ("Czas się skończył\n");
      }
      AbortIO ((struct IORequest *)audioreq);
      WaitIO ((struct IORequest *)audioreq);
      wyjscie (0);
}
```

```
#include <devices/timer.h>
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
#ifdef AZTEC_C
#include <functions.h>
#else
#include <proto/exec.h>
#include <proto/timer.h>
#endif
struct timerequest ioreq={0}; /* Wszystkie pola będą wyzerowane */
/* Poniższa zmienna MUSI być globalna i MUSI się zwać TimerBase */
struct Library *TimerBase;
int main (int argc, char *argv [])
{
      long blad;
      /* Nie tworzę portu, gdyż nie będę używał żadnych komend
Timera przez
            timerequest */
      /* timerequest tworzę bezpośrednio jako strukturę globalną,
a nie przez
            CreateExtIO(), gdyż nie utworzyłem portu */
      /* To, czy poniżej jako parametr "unit" poda się UNIT_VBLANK,
czy
            UNIT_MICROHZ, nie ma (w tym przykładzie) znaczenia
- ważne jest tylko,
            aby urządzenie udało się otworzyć */
      if (blad=OpenDevice ("timer.device", UNIT_VBLANK,
      (struct IORequest *)&ioreq, 0L))
      {
            printf ("Błąd otwarcia 'timer.device': %ld\n",
blad);
            exit (20);
      }
      /* Wpisuję adres bazy urządzenia. Jest on w pole io_Device
wpisywany przez
            OpenDevice(), o czym w poprzedniej części wspomi-
nałem */
      TimerBase=(struct Library *)ioreq.tr_node.io_Device;
      /*
            ...
            Powyższy fragment kodu można traktować jako coś w
rodzaju funkcji
            OpenLibrary() dla urządzeń.
            Po nim możesz już sobie do woli używać AddTime(),
SubTime() i
            CmpTime().
            Po używaniu tych funkcji należy urządzenie zamknąć.
            ...
      */
      CloseDevice ((struct IORequest *)&ioreq);
      exit (0);
}
```

KONTROLER HD PROTAR A500

Na łamach Magazynu AMIGA przedstawialiśmy dotychczas testy kontrolerów twardych dysków typu AT-BUS. Jednak najbardziej rozpowszechnione na amigowym rynku są innego typu kontrolery, a mianowicie opatrzone mianem SCSI. Poniżej przedstawię test jednego z bardziej znanych tego typu urządzeń niemieckiej firmy Protar. Umożliwia ono obsługę zarówno twardych dysków SCSI, jak i rozbudowę pamięci Fast.

Stanisław Szczygieł (Stanley)

Na początek jednak kilka słów wyjaśnienia. Amigi były konstrukcjami bardzo nowatorskimi (szczególnie w pierwszych latach swego istnienia). Tak więc firmy, produkujące do nich dodatkowy osprzęt, oparły się także na nowoczesnych rozwiązaniach. Nowoczesnych, a więc właśnie SCSI! Tym samym na długie lata zapanował praktycznie tylko ten jeden standard kontrolerów twardych dysków. Dopiero w ostatnim czasie, głównie ze względów oszczędnościowych, nieco popularniejsze stały się kontrolery AT-BUS. Ze względu na prostotę ich konstrukcji, nawet polskie firmy zaczęły je produkować! Mimo jednak nieco wyższych kosztów, kontrolery twardych dysków SCSI oferują użytkownikom znacznie więcej. W numerze 4/93 można znaleźć w artykule M. Pampucha szczegółowy opis różnego typu kontrolerów. Czytelników zainteresowanych tymi informacjami odsyłam do tego artykułu. Przypomnę jednak najważniejsze różnice między wymienionymi kontroleremi:

1) możliwość podłączenia do kontrolera SCSI nawet siedmiu urządzeń, podczas gdy do AT-BUS najwyżej dwóch;

2) możliwość podłączania różnych urządzeń do złącza (twardych dysków, streamerów, drukarek, dysków CD, skanerów), podczas gdy do AT-BUS tylko dysków twardych;

3) możliwość obsługi dysków o dużych pojemnościach (nawet gigabajtowych), podczas gdy w wypadku AT-BUS tylko rzędu 300-350 megabajtów;

4) większa szybkość przesyłania danych (w kontrolerach SCSI-II nawet do 10 MB/s!!!)

Urządzenie firmy Protar, oznaczone symbolem A500-160DC-HD, jest typową konstrukcją kontrolera HD dla komputerów Amiga 500/500 Plus. Jednocześnie umożliwia ono rozbudowę pamięci Fast do 8 megabajtów. Zacznijmy jednak do początku.

Prezencja

Użytkownik otrzymuje kontroler bardzo starannie zapakowany w duże kartonowe pudło, dodatkowo umieszczony w pojemniku z grubego styropianu. Wewnątrz opakowania można znaleźć:

— kontroler HD,

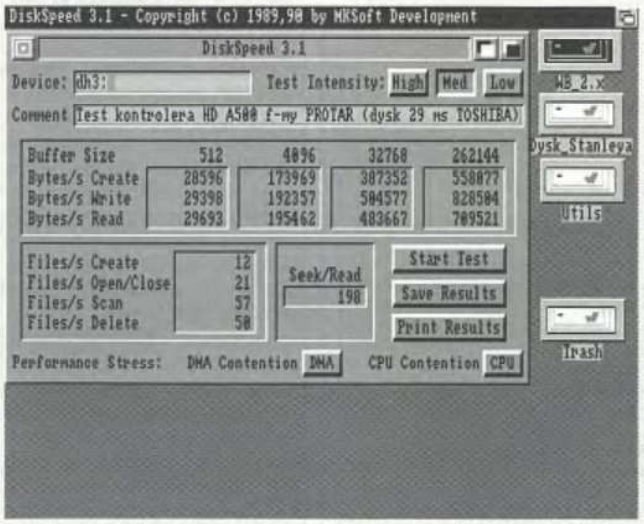
— instrukcję obsługi i instalacji,

— dyskietkę, zawierającą komplet oprogramowania do obsługi kontrolera.

Amigopodobna, plastikowa obudowa kontrolera jest wykonana bardzo estetycznie. Dolna ścianka urządzenia jest zrobiona z blachy. Zarówno obudowa, jak i opakowanie uderzają starannością. Złącza instalacyjne zabezpieczone są metalowymi osłonami, uodporniającymi kontroler na zewnętrzne urazy. Wywiera to naprawdę dobre wrażenie. Na czołowej ściance znajdują się dwie diody LED (w tym jedna dwukolorowa) sygnalizujące stan pracy urządzenia.

Konstrukcja

Można zakupić kontrolery o dowolnej konfiguracji: wraz z dyskiem, bez dysku, z pamięcią Fast lub bez niej. Jeżeli otrzymujemy kontroler z dyskiem, to dysk jest w nim od razu sformatowany i gotowy do użytku. Na dysku znajduje się wówczas kopia dyskietki instalacyjnej (zawsze dołączonej do kompletu) i Workbench 1.3. Kontroler jest od razu gotowy do użycia, to znaczy, że wystarczy po prostu nasunąć go na boczną szynę komputera! Poczynając od modeli z Kickstartem 1.3, komputer automatycznie uruchamia się z twardego dysku. Oczywiście, można za pomocą myszki wymusić start z dyskietki (wystarczy trzymać naciśnięty lewy klawisz myszy po włączeniu komputera). Szkoda tylko, że kontroler nie ma przelotowej szyny...



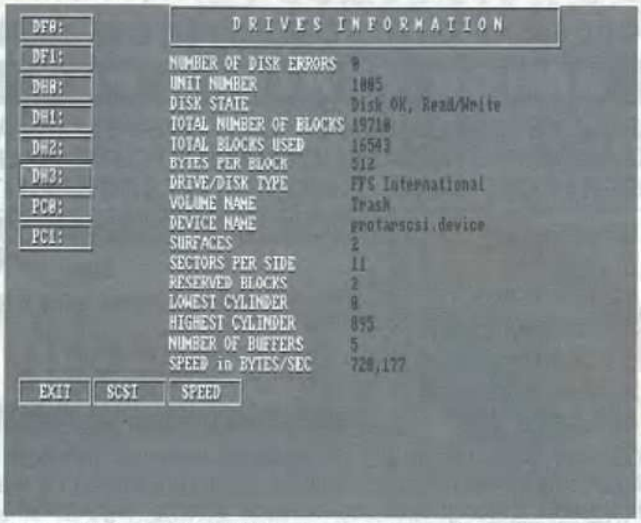
Test szybkościowy wykonany za pomocą DiskSeed 3.1.

Urządzenie współpracuje z dowolnymi twardymi dyskami SCSI. Wewnątrz obudowy jest miejsce na instalację jednego dysku formatu 3,5 cala. Instalację ułatwiają: gotowy, znajdujący się wewnątrz, kabel do zasilania i złącza danych. O uniwersalności konstrukcji świadczy dodatkowo fakt wyprowadzenia zewnętrznego złącza SCSI na tylnej ściance kontrolera (złącze CANON-25). Na ściance tej znajduje się także wyłącznik, umożliwiający logiczne odłączenie kontrolera od komputera — urządzenie jest wówczas całkowicie niewidoczne dla Amigi.

Możliwość instalacji pamięci Fast wewnątrz wzbogaca dodatkowo możliwości kontrolera. Pamięć ta może być rozbudowywana do 1, 2, 4 lub 8 megabajtów. Stosowane są specjalne pamięci SIMM, produkowane przez firmę Protar.

W normalnych warunkach kontroler wraz z twardym dyskiem zasilany jest bezpośrednio ze złącza Amigi, a więc poprzez jej własny zasilacz. Zainstalowanie pamięci Fast może jednak spowodować, że zasilacz będzie nadmiernie obciążony. Producent umożliwił więc zewnętrzne zasilanie kontrolera, wyprowadzając na tylną ściankę odpowiednie złącze. Jednocześnie też firma Protar produkuje odpowiednie zasilacze. Niestety dostępne są one dopiero za dodatkową opłatą.

Podczas pracy żadna z części kontrolera się nie nagrzewa. Szczeliny w obudowie pozwalają na skuteczne ochłodzenie twardego dysku. To dobrze — naprawa uszkodzeń elektroniki kontrolera może być trudna ze względu na stosowany częściowo montaż powierzchniowy i użycie programowanych układów PAL. Jedynym elementem zainstalowanym w podstawce jest ROM, zawierający program obsługi kontrolera. Dzięki temu mało groźne są procesy utleniania miejsc lutowań (tzw. zimne luty).



Test szybkościowy wykonany za pomocą SysInfo 3.22.

Instalacja dysku

Jeśli sami chcemy zainstalować twardy dysk (lub przeformatować zamontowany), konieczne jest skorzystanie z programu Manager, znajdującego się na dyskietce. Jednocześnie w dołączonej instrukcji znajduje się dość dokładny opis programu (niestety wyłącznie w języku niemieckim...). Program automatycznie rozpoznaje liczbę i typy podłączonych dysków, wyświetlając je w ramce. Za pomocą myszki (obsługa programu jest w pełni "intuicyjna") możemy wybrać jeden z dwu trybów instalacji: ręczny lub automatyczny. W automatycznym określamy jedynie liczbę i wielkość partycji oraz która z nich ma być bootowalna, pozostałymi problemami zajmuje się sam program. Przy instalacji ręcznej mamy znacznie większy wpływ na przebiegające procesy (np. możliwość dowolnego nazywania tworzonych partycji, wyboru typu formatowania — OFS, FFS). Zainstalowany jednak ON-LINE HELP w sposób zdecydowany ułatwia podejmowanie decyzji (między innymi informuje, czy wywoływany proces nie spowoduje przypadkiem skasowania wszystkich lub części informacji z dysku). Na każdą utworzoną partycję program może automatycznie przerzucić zawartość wskazanych dyskietek. Ułatwia to np. instalację Workbencha 1.3! Za pomocą Managera można także założyć na twardym dysku partycje "dyskopodobne", tj. o pojemności standardowej dyskietki 880 KB, które mogą być traktowane jako dodatkowe stacje dysków! Możliwe jest także "przeorganizowanie" za pośrednictwem programu zawartości twardego dysku w taki sposób, aby przyśpieszyć jego pracę. Dołączone oprogramowanie pozwala także na zabezpieczenie poszczególnych partycji hasłem. Pozwala to na ochronę zawartych na nich danych i programów przed nieupoważnionymi użytkownikami.

W sumie instalacja dysku (nawet jeśli nie zna się języka niemieckiego) jest prosta i szybka. Można jedynie żałować, że podobnie jak w wypadku wielu innych konstrukcji (włączając w to nawet produkty firmy GVP) nie można posługiwać się firmowym (dostarczanym wraz z Workbenchem równym lub większym od 2.04) HDSetup i HDInstallem.

Przy obsłudze twardych dysków ważne jest między innymi to, czy wykorzystują one preferowany przez CBM zapis, określany w skrócie terminem RDB (Rigid-Disc-Block). Jeśli ten sposób zapisu będzie w pełni wykorzystany, możliwe stanie się odczytanie na jednym komputerze dowolnego dysku, zapisanego na innym komputerze, o ile tylko komputer potrafi odczytać zapis RDB. Protar HD robi to tylko częściowo: odczytuje dowolny dysk, zapisany w taki sposób (choć nie potrafi z niego wystartować), sam jednak formatuje dysk nie w pełni zgodnie z tym systemem. Tym samym dysków zapisanych pod opisywanym kontrolerem Protar nie można odczytać na innych komputerach (a właściwie przy użyciu innych kontrolerów). Jednak dołączone na dyskietce oprogramowanie (a między innymi drivery do obsługi kontrolera) umożliwiają jego pełną programową obsługę.

Testy

Zamieszczone w artykule wyniki testów kontrolera bardzo dobrze świadczą o jego jakości. Szybkość pracy sięgająca 800 KB/s przy dość wolnym dysku testowym (Toshiba MK 156 FB, o czasie dostępu 27 ms), a dochodząca do 1,3 MB/s przy szybkich dyskach Quantum i 2 MB/s ze streamerami — to wyniki naprawdę doskonałe. O testowanych dotychczas kontrolerach AT-BUS nawet z szybkimi dyskami można powiedzieć, że są tylko zbliżone do tej dolnej granicy! Wysoki poziom zgodności sprawia, że wszystkie znane mi programy (poza niektórymi "szperaczami", np. SCSI-Mounter z dysku Freda Fisha), zarówno gry, jak i programy użytkowe, pracują bez zastrzeżeń. Nieco gorzej wygląda współpraca kontrolera z kartą turbo typu Golem — te dwa urządzenia nie lubią się ze sobą. Jednak inne rozszerzenia współpracują z kontrolerem bez zakłóceń. Choć producent sugeruje wykorzystywanie przede wszystkim dysków firmy Quantum, kontroler doskonale rozpoznaje dowolne twarde dyski i współpracuje z nimi (zamieszczony test, jak wspomniałem, wykonany był na twardym dysku Toshiba, o pojemności 147 MB). Zewnętrzne złącze pozwala na przyłączenie dowolnego urządzenia pod warunkiem, że złącze wewnętrzne jest obciążone. Jeżeli więc chcemy podłączyć np. dysk zewnętrzny, a w środku kontrolera nie zainstalowaliśmy dysku, konieczne jest założenie odpowiedniego terminatora. Niemniej osiągi kontrolera Protar naprawdę zasługują na uznanie.

Jeśli natomiast chodzi o rozbudowę pamięci Fast RAM, to brak jest jakichkolwiek zastrzeżeń. Pamięć jest instalowana bez przeszkód i współpracuje bezbłędnie z komputerem oraz całym znanym mi oprogramowaniem. Można, jak wspomniałem wcześniej, korzystać z modułów wielkości 1, 2, 4, 8 MB. Ich czas dostępu wynosi 80 ns. Zainstalowanie pamięci przyspiesza w wydatny sposób pracę komputera (ok. 15%). Jedynym minusem jest konieczność stosowania własnych modułów SIMM opracowanych przez Protara.

W modelach A500 Plus (a generalnie rzecz biorąc pod Kickstartem 2.04) kontroler i rozszerzenie pamięci są wykrywane i obsługiwane z menu BOOT CONTROL (to, co zgłasza się na ekranie komputera, gdy uruchamiamy go, trzymając naciśnięte obydwa klawisze myszki). Można zabronić komputerowi startowa-

Tak zgłasza się program Manager.

nia z twardego dysku, a nawet całkowicie ten dysk odłączyć, tak aby nie był widziany przez system!

Ocena

Protar HD A500 stanowi przykład naprawdę dobrze i solidnie opracowanego, uniwersalnego kontrolera twardych dysków SCSI. Estetyczne wykonanie, solidna i wytrzymała obudowa, doskonałe parametry szybkościowe — to zalety ważne dla wszystkich, pragnących otrzymać z komputera więcej niż tylko trochę zabawy. Połączenie kontrolera z możliwością rozbudowy pamięci — to wszystko, czego nawet bardzo wymagający użytkownik może chcieć od tego typu urządzeń. Szybka praca, uniwersalność zastosowań, zewnętrzne złącze do podłączenia dowolnych urządzeń SCSI, możliwość zastosowania zewnętrznego zasilania... Dodatkowo niewygórowana cena jak na tego typu konstrukcję (ceny giełdowe to ok. 3,5 mln zł za kontroler i ok. 1 mln za każdy megabajt pamięci). Bezproblemowa współpraca z komputerem, dobre oprogramowanie — to bezdyskusyjne zalety. Niewątpliwą zaletą jest też możliwość zabezpieczania hasłem poszczególnych partycji dysku — osoby nie powołane i nie upoważnione nie uruchomią bez jego znajomości żadnego programu!

Niepełne korzystanie ze standardu RDB i konieczność używania firmowych modułów SIMM — to z kolei zauważalne minusy. Dobrze by było też stworzyć angielskojęzyczną wersję instrukcji obsługi, a także nieco ją rozszerzyć. W obecnej postaci jest ona chyba zbyt zwięzła. Jednak kilkuletnie już doświadczenie i praca z tym kontrolerem każe mi wystawić mu bardzo dobrą ocenę. Jest on dopracowaną i przyjemną w użytkowaniu konstrukcją. Z czystym sercem można go polecić każdemu, nawet wymagającemu, użytkownikowi.

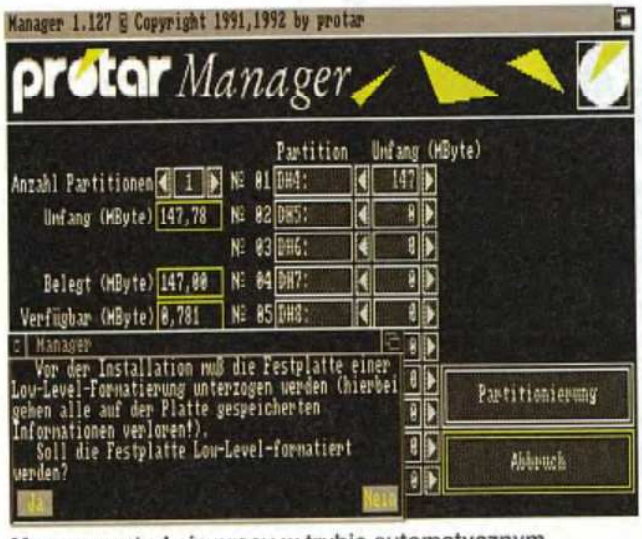
Zalety:

- kontroler i rozszerzenie pamięci Fast w jednej obudowie
- estetyczna i solidna konstrukcja
- bardzo dobre parametry szybkościowe
- dobrze opracowane oprogramowanie, możliwość stosowania haseł
- zewnętrzne złącze SCSI
- możliwość stosowania zewnętrznego zasilania
- możliwość logicznego odłączenia urządzenia (przełącznik GAME)

Wady:

- konieczność korzystania z firmowych modułów SIMM
- niepełny zapis i odczyt RDB
- problemy ze współpracą z kartą Golem turbo
- dość zwięźle opracowana instrukcja, wyłącznie po niemiecku

Ogólna ocena w skali 1-5 — 4,5; konstrukcja wygodna i solidna!



Manager w trakcie pracy w trybie automatycznym.

HDP Electronics s. c.
pl. Staszica 7,
50-223 Wrocław
tel. (0-71) 21 57 82

HDP ELECTRONICS s.c.

OFERUJE DLA KOMPUTERÓW AMIGA

AMIGA GENLOCK PRO

PRZYSTOSOWANY DO WSPÓŁPRACY Z KOMPUTERAMI COMMODORE AMIGA 500, 600, 1200, 2000, 3000, 4000, CDTV.

Umożliwia połączenie obrazu video z możliwościami graficznymi komputerów AMIGA.

Genlock wyposażony jest w regulację kontrastu, jasności oraz nasycenia koloru. Miękkie wejście sygnału wizyjnego z kamery i sygnału z komputera realizowane dwoma regulatorami oraz układ korekcji równowagi bieli sterowany przez regulatory R, G, B.
Wyjścia: CVBAS - VHS, Video 8; Y/C - S-VHS, Hi8; YUV - BETA
Wejścia: CVBAS - VHS, Video 8; Y/C - S-VHS, Hi8 - 5. 100. 000 zł

DIGI LAB 2.0

SYSTEM DIGITALIZACJI I OBRÓBKI OBRAZU W CZASIE RZECZYWISTYM.

Umożliwia wprowadzenie obrazu z kamery lub magnetowidu do pamięci komputera AMIGA.

Duża szybkość i wysoka jakość przetwarzania obrazu. Pełne wykorzystanie trybów graficznych Amigi (również modeli Amiga 1200/4000) oraz tryb pracy 24-bitowej.
Szczegółowa instrukcja opisująca digitalizer i program obsługujący w języku polskim.
Wejścia: CVBAS - (VHS,Video 8); Y/C - (S-VHS,Hi8) - 5. 200. 000 zł

HDP SOUND STUDIO

- REWELACYJNY PROGRAM DIGITON V 1.1
- AMIGA SOUND SAMPLER
- SZCZEGÓŁOWA INSTRUKCJA OBSŁUGI W JĘZYKU POLSKIM.

CENA ZESTAWU MONO	450.000 zł
CENA ZESTAWU STEREO	620.000 zł
AMIGA SOUND SAMPLER (mono, 27 kHz)	320.000 zł
AMIGA SOUND SAMPLER (stereo, 22 kHz)	480.000 zł
AMIGA SOUND SAMPLER (stereo, 54 kHz)	990.000 zł
AMIGA MIDI PRO (1*IN, 1*THRU, 2*OUT)	380.000 zł
Rozszerzenie pamięci do Amigi 500 (512 KB)	400.000 zł
Rozszerzenie pamięci do Amigi 500 (1.8 MB)	1.900.000 zł
Rozszerzenie pamięci do Amigi 500+ (1 MB)	990.000 zł
KICK ROM (Kickstart V1.3 dla Amigi 500+)	495.000 zł
KICK ROM (Kickstart V2.0 dla Amigi 500)	695.000 zł
KICK ROM (Kickstart V1.3 dla Amigi 600)	450.000 zł
KICK ROM (Kickstart V2.0 dla Amigi 2000)	750.000 zł
KICK ROM (Kickstart V1.3 dla Amigi 2000D)	550.000 zł
KICK BOX V1.3 dla Amigi 500+	550.000 zł
KICK BOX V2.0 dla Amigi 500	750.000 zł
Elektroniczny BootSelektor DF0-DF3	270.000 zł
Adapter dla normalnych joysticków dla CDTV	390.000 zł
Program DIGITON V1.1	220.000 zł

ORAZ WIELE INNYCH URZĄDZEŃ.

UWAGA !!! Sprzedaż również za zaliczeniem pocztowym po doliczeniu kosztów przesyłki.

Wszystkie urządzenia produkowane przez HDP Electronics można zakupić lub zamówić w firmach:
- WARSZAWA - FORMAT, ul. Bracka 4
- GDAŃSK - AMI-COMM, ul. Wały Jagiellońskie 1.

BŁYSKAWICZNA REAKCJA HDP DIGILAB 2.0

Marek Pampuch

Zgodnie z zapowiedzią firma HDP udostępniła nam nową wersję programu Digi LAB przeznaczonego do obsługi digitalizera, produkowanego przez tę samą firmę. Oprogramowanie to znacznie różni się od oprogramowania dostarczanego dotychczas z digitalizerem (zarówno digitalizer, jak i jego oprogramowanie były testowane w numerze 6/93 Magazynu AMIGA).

W artykule z numeru czerwcowego stwierdziłem, że jeśli pojawi się nowe, lepsze, oprogramowanie Digi LAB, wówczas przedstawię je Czytelnikom, co niniejszym czynię.

Wersja 2.0 oprogramowania to właściwie całkowicie nowy produkt, mimo że jego autorem jest również Grzegorz Wróblewski. W komplecie otrzymujemy dwie dyskietki, nową instrukcję oraz folder reklamowy produktów HDP z dziedziny Desktop Video i folder reklamowy samego programu. Muszę przyznać, że te dwa ostatnie foldery, wydrukowane na papierze kredowym, są najlepiej wydanymi reklamówkami na polskim rynku Amigi.

Wersja 2.0 Digi LAB-a jest dostarczana z komunikatami angielskimi i polskimi (standard polskich znaków xJP). Na pierwszej dyskietce znajduje się także: program instalujący oprogramowanie na twardym dysku oraz 18 efektów, jakie można zastosować do zdigitalizowanych obrazków. Na drugiej dyskietce znajduje się demonstracja możliwości digitalizera obsługiwanego przez nowy program, a są to możliwości niemałe.

Jak wyglądają te możliwości według instrukcji? Przede wszystkim program w pełni współpracuje już z nowymi układami AGA, co pozwala na digitalizację obrazków nawet w trybie superhires z interlace'em w 262 tysiącach kolorów i w rozdzielczości do 1440/552 (oczywiście na Amigach 1200/4000). Na starszych modelach Amig (500/2000) możliwa jest przy użyciu nowej wersji digitalizacja w trybie hires w rozdzielczości dochodzącej do 704/552. Jeśli digitalizujemy w odcieniach szarości, możemy uzyskać maksymalnie 256 odcieni.

Podczas digitalizacji możemy ustawić programowo kilka efektów. Są to:

* ustawianie poziomu czerni i bieli obrazu,
* histogram czarno-biały,
* histogram kolorowy,
* wieloobrazkowy podgląd przy digitizacji: możemy jednocześnie zobaczyć na ekranie 4, 9, 16 lub 25 klatek.

Oprócz tego program pozwala na przetworzenie gotowego obrazka za pomocą kilkunastu efektów, takich jak:

* zamiana kolorów na odcienie szarości,
* "negatyw" obrazu,
* przepuszczenie obrazka przez filtr cyfrowy,
* perspektywa obrazka,
* kilka rodzajów odbić lustrzanych,
* odwracanie obrazka,
* nawinięcie obrazka,
* przekształcenie obrazka na "tłoczony w metalu",
* skalowanie (a właściwie tylko zmniejszenie),
* poprawienie kontrastu i jasności,
* zmiana zawartości składowych R, G, B,
* zmniejszenie rozdzielczości,
* wygładzanie i wyostrzanie obrazu,
* efekt, który miesza piksele tworzące obrazek.

Zupełnie zmieniony został graficzny interfejs użytkownika. Poprzedni był "w stylu" ImageFX, ten obecny przypomina raczej jego największego konkurenta, czyli AD-Pro. Ulepszona została także obsługa digitalizacji, animacji i współpraca z dyskiem.

To była "teoria", czyli informacje producenta. Należałoby teraz przejść do praktyki. Tym razem nie sprawdzałem digitalizera ze sprzętem wyższej klasy. Wyszedłem bowiem z założenia, że porównanie było zamieszczone w teście z numeru 6/93, natomiast Czytelnicy domyślą się, że to, co zostało zdigitalizowane za pomocą zwykłej kamery VHS i mojego rozlatującego się magnetowidu VHS — na lepszym sprzęcie da efekt jeszcze lepszy.

Test rozpocząłem oczywiście od spraw, które przysporzyły mi problemów przy teście poprzedniej wersji. Były to kolejno:

* *W poprzedniej wersji Digi LAB-a były problemy z*

zapisem 8-bitowych obrazków IFF — ta usterka w nowej wersji została całkowicie usunięta. Zapis zbioru ze zdigitalizowanym obrazkiem nie sprawia teraz żadnych kłopotów bez względu na to, czy jest to kolorowy obrazek 8-bitowy (IFF standardowy lub IFF z overscanem), czy kolorowy 24-bitowy IFF, czy też wysokiej jakości obrazek 8-bitowy w odcieniach szarości.

* *W starym Digi LAB-ie próba załadowania obrazka 8-bitowego przy ustawieniu wczytania obrazka 24-bitowego zawieszała komputer* — w tej wersji obrazek jest wczytywany i przekształcany na 24 bity.

* *W Digi LAB v 1.1 występowało przestawianie się wartości parametru colours we wczytywanym obrazku HAM* — w nowej wersji ta wada została usunięta.

* *Poprzednia wersja miała, moim zdaniem, słabą jakość cyfrowego wyostrzania obrazu* — cha, tym razem drugi biegun. Nieumiejętne posługiwanie się tą opcją potrafi doprowadzić do zbytniego wyostrzenia obrazu i związanych z tym zniekształceń. Nie jest to jednak takie straszne, wystarczy bowiem ustawić nieco niższe wartości parametrów. Jeśli natomiast ktoś nie potrafi sobie z tym poradzić — ma do dyspozycji efekt lekkiego wyostrzania, a ten działa bez zarzutu, zdecydowanie lepiej niż skrytykowane przeze mnie wyostrzanie w poprzedniej wersji programu.

* *W starym Digi LAB-ie nie było możliwości wycofania się z nieudanej operacji* — w obecnej wersji jest wbudowana opcja UNDO pozwalająca na przywrócenie poprzedniej postaci obrazka. Dodatkowo UNDO działa tu znacznie szybciej niż na przykład w ImageFX.

* *Poprzednia wersja była mało "idiotoodporna"* — tym razem przy próbie użycia niewłaściwej kombinacji rozkazów pojawiają się komunikaty ostrzegawcze.

Widać z tego, że firma HDP błyskawicznie zareagowała na "krytykę prasową" i w opracowywanej przez siebie nowej wersji programu od razu wprowadziła prawie wszystkie poprawki usuwające zauważone przez nas błędy.

Co jeszcze nowego znajdziemy w nowej wersji Digi LAB-a? Znacznie została zmieniona obsługa digitalizacji animacji, jest ona zdecydowanie wygodniejsza i ma wiele nowych możliwości (między innymi możliwość przesłania wybranej ramki do bufora).

Użytkownicy nowych Amig mogą digitalizować w wielu nowych trybach graficznych Amigi, między innymi super-hires-lace.

Nie ma oczywiście róży bez kolców. Jest tak po prostu dlatego, że nie ma produktu bez wad i usilnie szukając (a takie jest w końcu moje zadanie), zawsze można coś znaleźć. W nadesłanej wersji Digi LAB-a nie podoba mi się to, że:

* Próba użycia funkcji RENAME powoduje ukazanie się komunikatu o błędzie operacji dyskowej. Nie jest to jednak duża wada, gdyż zmianę nazwy można wykonać po wyjściu z programu jakimkolwiek programem do zarządzania danymi (na przykład Disk Masterem).

* Przy ciekawym efekcie (HUGE_DOTS), przy obrazkach z innych programów funkcja UNDO czasem, choć

nie zawsze, powoduje lekką zmianę kolorów. Przechowując jednak na dysku źródłową wersję obrazka (a powinno się tak robić zawsze), ustrzeżemy się przed niedogodnościami wypływającymi z tego faktu. Ponadto, dotyczy to wyłącznie "obcych" obrazków. Obrazki digitalizowane Digi LAB-em wracają po UNDO do swojej poprzedniej postaci.

* Wyjście z okna efektów powoduje likwidację zawartości bufora UNDO, nawet jeśli wrócimy do tego okna bez wykonania jakiejkolwiek czynności. Ten problem ma identyczne rozwiązanie, jak opisany powyżej.

* Program zachowuje się nieco dziwnie. Przy wczytywaniu obrazków 24-bitowych zapisanych innymi programami (ImageFX, ADPro) próba wczytania obrazka 24-bitowego IFF, zapisanego przez ArtDepartment Pro czy ImageFX, przy ustawionej w Digi LAB-ie opcji wczytywania 24-bitowego IFF zawsze kończy się konwersją. W drugą stronę natomiast nie ma takich problemów. Zarówno ADPro, jak i ImageFX bez "mrugnięcia okiem" przyjmują obrazek 24-bitowy zapisany Digi LAB-em. Oba obrazki różnią się jedynie wielkością zbioru.

* Obrazki zapisane za pomocą programu zajmują ok. 25% więcej miejsca na dysku niż po przekonwertowaniu ich (na identyczny format) programem ADPro.

* Jeśli w menu SET SCREEN &VIEW włączymy opcję przy ustawionej maksymalnej rozdzielczości w trybie super-hires (bez interlace) i włączymy opcję PALETTE — wówczas okno tej opcji pojawi się także w tej rozdzielczości. Wszystko byłoby w porządku, gdyby nie to, że pola kontrolne okna PALETTE znajdują się na dole (w omawianym wypadku wyjdą poza ekran), a okno nie ma możliwości przesunięcia i aby z niego wyjść, trzeba trafiać "w ciemno". Na szczęście opcji tej praktycznie się nie używa, ponadto przy włączonym interlace wszystko jest w porządku.

Podsumowując, firmie HDP należą się jednak duże brawa. W bardzo krótkim czasie potrafiła wyeliminować największe błędy z poprzedniej wersji, zmieniając i unowocześniając jednocześnie prawie cały program i dodając do niego nowe możliwości. W obecnej formie, mimo kilku naprawdę niewielkich niedociągnięć oprogramowanie Digi LAB może zadowolić nawet wybrednego użytkownika. Z tego, co wiem, z nowej wersji programu korzysta kilka prywatnych stacji telewizyjnych. Dlaczego Ty miałbyś być gorszy?

DIGILAB 2.0
Producent: HDP Electronics sc., Wrocław, pl. Staszica 7/1, tel. (0-71)/215782
Autor programu: Grzegorz Wróblewski

WADY
- wadliwie działająca funkcja RENAME
- drobne niedociągnięcia w działaniu UNDO
- słaba kompresja przy zapisie na dysk

ZALETY
- jedna wersja programu dla wszystkich Amig
- polska wersja programu
- duża liczba efektów dodatkowych
- łatwy w obsłudze interfejs użytkownika

Ocena ogólna: bardzo dobra

(Od redakcji: Zamieszczone zdjęcia nie oddają w pełni jakości digitalizacji, i to wcale nie z winy autora testu. Po prostu program, jakim składany jest Magazyn AMIGA, nie potrafi przenieść 262 tysięcy odcieni barw.)

W związku z zainteresowaniem Czytelników archiwalnymi numerami Magazynu AMIGA zamieszczamy kupon, umożliwiający zamówienie poszczególnych egzemplarzy, oczywiście tylko tych, których numery zostały umieszczone w kuponie, nakład pozostałych jest wyczerpany. W odpowiedniej kratce należy wziąć w kółeczko numer egzemplarza, który chcą Państwo otrzymać, wpisać drukowanymi literami swój adres i wysłać kupon (lub jego odbitkę kserograficzną) do redakcji. Ważne jest, aby dołączyć do kuponu kopię wpłaty pocztowej na konto:

LUPUS sp. z o.o.
PKO BP IX O/Warszawa
1599-318121-136

1/93 20,000,-	2/93 20,000,-	4/93 20,000,-	8/93 20,000,-
9/93 20,000,-			

KUPON WAŻNY JEST DO CHWILI UKAZANIA SIĘ NASTĘPNEGO NUMERU PISMA

Imię i nazwisko lub nazwa firmy:
.....
.....
.....

Adres:.....
.....
.....
.....

Data:.....
.....
.....

SUMA:..... zł

AMIGA play

Blade of Destiny

Programy klasy role playing coraz rzadziej są grami o miernej grafice i poślednich dźwiękach. Wiadomo, że samym nagromadzeniem zagadek do rozwiązania oraz ciekawą fabułą można zainteresować jedynie zagorzałych fanów przygodówek, a nie zwykłego gracza. Program *Blade of Destiny* powstał właśnie na bazie tej nowej filozofii. Zastosowano w nim bardzo rzadko używany (przynajmniej w grach) tryb graficzny EHB, dający 64 kolory. Zatrudnienie dość znanych twórców muzyki zaowocowało powstaniem wielu melodii, których słuchanie podczas gry jest wielką przyjemnością. W założeniach autorów gra ta miała być pierwszą częścią trylogii, dotyczącej mitycznej krainy Arkanii. Pełna historia tak zwanych północnych terytoriów i losu jednego z magicznych mieczy jest przedstawiona w postaci bardzo ciekawego intra, dołączonego do gry jako osobny plik.

Celem naszych poszukiwań jest właśnie ten miecz. Należał on w przeszłości do jednego z najlepszych wodzów — hetmana Hyggelika, który kazał go wykuć na Wyspie cyklopów, przed udaniem się w całkowicie nie zbadane rejony świata zamieszkałego przez orków. Niestety, wyprawa zakończyła się tragicznie. Żaden z jej uczestników nie przeżył, a sami orkowie, dotąd podzieleni, po wielu latach zjednoczyli się i zagrażają istnieniu ludzi. Jedyna nadzieja spoczywa w magicznym mieczu. Jego moc mogłaby umocnić wiarę mieszkańców Arkanii, a jednocześnie zasiać strach w sercach napastników. Cały problem polega jednak na tym, że właściwie nikt dokładnie nie wie, gdzie umarł Hyggelik. Jego losy są opiewane w legendach. Podobno w posiadaniu kilku ludzi są również fragmenty mapy, na której zaznaczone jest ostatnie miejsce spoczynku hetmana.

Jak w każdym programie tego typu, przygodę zaczynamy od doboru członków drużyny. Służy do tego osobny program — Character Generation. Teoretycznie w każdej naszej ekipie może znajdować się maksimum sześciu ludzi, ale jak się okaże, w grze są różne sposoby zwiększania tej liczby. Pierwsze, co się rzuca w oczy już na tym etapie, to bardzo rozszerzone możliwości generowania cech postaci. Nawet jeśli ktoś zdecyduje się na użycie wariantu *novice*, zakres różnych parametrów bohaterów jest znaczny. Przy opcji *advance* poraża wręcz swoją mnogością i rzeczywiście osoba nie grająca nałogowo w takie gry miałaby spore trudności z odpowiednim wyborem. Wyboru postaci dokonujemy z kilkunastu ras i profesji, program nadaje im podstawowe cechy, a naszym zadaniem jest, dysponując określoną pulą punktów, odpowiednio te cechy zmodyfikować, w zależności od naszych chęci. Wszystkie parametry są pogrupowane w klasy, na przykład odnoszące się do walki, obserwacji otaczającego postać świata, czy też zachowań w mieście lub na łonie przyrody.

Pewną nowością jest także nadawanie bohaterom negatywnych cech, takich jak: klaustrofobia, bojaźliwość czy lęk wysokości. W zupełnie nowatorski sposób potraktowano również system czarów. Nie chodzi tu zresztą tylko o ich liczbę, ale przede wszystkim o ogromną różnorodność i sposób rzucania, a także uczenia się nowych. W gruncie rzeczy każda postać umiejąca się posługiwać magią (czyli mająca wskaźnik *astral points*) może rzucać dowolny czar. Przy każdym z nich znajduje się liczba. Jeśli jest ona równa lub większa od -4, to dany bohater może rzucić ten czar. Żeby jednak próba posłużenia się magią była skuteczna, liczba ta powinna być jak największa (zwykle w okolicy 5-6 gwarantuje już duże prawdopodobieństwo sukcesu).

Po przekroczeniu każdego poziomu doświadczenia otrzymujemy pulę punktów dodatkowych, które można wykorzystać do podnoszenia fizycznych i psychicznych cech oraz umiejętności, a także do zwiększania zdolności posługiwania się określonymi czarami. Niestety w toku takiej sesji możemy przeznaczać tylko bardzo małą liczbę punktów na jedną cechę czy umiejętność (1-3), tak więc nie jesteśmy w stanie po przekroczeniu jednego poziomu uczynić bohatera arcyspecjalistą w jednej dziedzinie. Proces nauki musi często trwać znacznie dłużej, zwłaszcza że prawdopodobieństwo uzyskania sukcesu w uczeniu się zna-

cznie spada po osiągnięciu dużej wartości określonego wskaźnika.

Po skompletowaniu ekipy można przystąpić do zasadniczej gry. Pierwsze, co zwraca uwagę, to bardzo prosta obsługa. Do dyspozycji mamy w zasadzie zdublowany system sterowania: posługujemy się albo ikonami przedstawiającymi określone czynności, albo też przez naciśnięcie prawego przycisku myszy wchodzimy do menu, w których są po prostu nazwy danych działań. Najłatwiej porusza się drużyną za pomocą klawiatury. Bardzo atrakcyjną możliwością jest opcja dzielenia i łączenia drużyny. Utworzone w ten sposób grupy mogą poruszać się zupełnie samodzielnie. Można także właśnie w ten sposób stworzyć kilka ekip składających się nawet z sześciu ludzi (uzupełnianie, wymiana postaci itp. odbywają się w świątyniach). Daje to ogromne możliwości, stwarza okazję do realizowania na przykład dwóch zadań w tym samym czasie. W podziemiach opcja ta jest często wręcz niezbędna, nieraz napotyka się miejsca, w których jedna osoba musi trzymać dźwignię, żeby reszta mogła przejść dalej.

Zakres pomysłów nowych i rozwiniętych starych nie ogranicza się tylko do opisanych wyżej dziedzin. Jak przystało na dobrą grę role playing, liczba występujących w niej rodzajów broni jest olbrzymia. Kilkadziesiąt typów uzbrojenia, podzielonych na klasy, do tego nie mniejsza liczba przedmiotów dodatkowych, typu: liny, haki, pochodnie czy różne rodzaje naczyń, bardzo uatrakcyjniają grę. Zupełną nowością jest także możliwość zbierania ziół. Część z nich nadaje się do bezpośredniego spożycia, reszta przeznaczona jest do sporządzania różnego rodzaju mikstur alchemicznych. Ogólnie rzecz biorąc, *Blade of Destiny* charakteryzuje się dużą dbałością o detale, maksymalnie przybliżające przedstawiony w programie świat do świata rzeczywistego. Nie można np. zapalić pochodni, jeśli nie mamy hubki z krzesiwem. Nasza drużyna musi być zaopatrzona w żywność i wodę, które można uzupełniać podczas pobytu w miastach (w karczmach i zajazdach), albo też wykorzystując umiejętności myśliwskie jednej z postaci podczas podróży pomiędzy osadami.

Korzystanie z przedmiotów odbywa się bezpośrednio przez wybór opcji *use object* z menu załączonego przy każdej postaci (żeby do niego wejść, trzeba dwukrotnie, szybko nacisnąć lewy klawisz myszy na danym bohaterze). W niektórych sytuacjach program sam rozpoznaje, co znajduje się w naszym ekwipunku i dołącza związaną z tym opcję do kilku możliwych rozwiązań. W tym miejscu warto zwrócić uwagę na prawidłowy dobór przewodnika drużyny (osoba na skrajnej lewej pozycji). Od jej umiejętności zależy bardzo wiele. Na przykład przy poruszaniu się w ostępach leśnych bardzo ważny jest parametr *track*. Może się zdarzyć, że przechodząc przez jakiś teren pod dowództwem osoby mającej słabo rozwiniętą tę cechę, nie zauważymy śladów prowadzących na przykład do lochów. Podobna sytuacja jest w podziemiach przy wykrywaniu pułapek i tajnych przejść czy przy odczytywaniu napisów w obcych językach. Momentów takich jest ogromnie dużo i prawidłowe wybranie przewodnika zależy wyłącznie od naszego doświadczenia w tej kwestii.

Dość ważną sprawą w każdej grze role playing są pieniądze. Musimy przecież płacić za noclegi, nowe uzbrojenie czy chociażby za informacje. Sposobów zarabiania pieniędzy jest kilka. Można liczyć na szczęście podczas wypraw w podziemia, gdzie często natrafimy na skarby lub też dobra w postaci ekwipunku pozostałego po pokonanych przeciwnikach. Inną drogą jest wykorzystanie naturalnych zdolności, takich jak: gra na instrumencie czy popisy akrobatyczne, ludzie w karczmach czasami rzucą trochę grosza za odrobinę rozrywki. Jeszcze bardziej dochodowym zajęciem (choć czasochłonnym) jest zbieranie dość drogich ziół. Pamiętajmy, że opłaca się inwestować punkty w zdolność *haggle*, gdyż przy wszelkich

operacjach kupna lub sprzedaży możemy się targować o obniżenie ceny, nawet o 50%.

Nieodłącznym elementem każdej gry przygodowej są walki. *Blade of Destiny* nie jest tu wyjątkiem. Sama sekwencja walki jest przedstawiona bardzo obrazowo, co zresztą widać na załączonych fotografiach ekranów. Ponieważ bitwa, szczególnie z większą liczbą przeciwników, może trwać dość długo, jest możliwość rozegrania jej przez komputer. Walka uwzględnia szereg ciekawych elementów. Każda postać dysponuje pulą punktów, którą zużywa się na różne czynności (jej wielkość jest uzależniona od tego, jaki jest stosunek siły postaci do ciężaru przenoszonego ekwipunku): ruch, atak, rzucenie czaru czy np. użycie przedmiotu. Podczas starcia komputer sprawdza nie tylko prawdopodobieństwo trafienia przeciwnika przez którąś z postaci, ale także wprowadza nowe elementy, takie jak: możliwość zniszczenia broni, kontratak czy uniki.

Blade of Destiny jest przeznaczona głównie dla fanów gier role playing, ale dzięki zastosowaniu możliwości wyboru stopnia trudności, mogą w nią zagrać osoby dotąd nie mające do czynienia z takimi programami. Niestety, zastosowanie dobrej jakości grafiki i sporej porcji muzyki, przy jednoczesnej bardzo rozszerzonej fabule spowodowało, że program zajmuje aż osiem dyskietek. Wskazane jest więc posiadanie twardego dysku lub pamięci większej niż standardowy 1 MB (przechowywane są w niej powtarzające się sekwencje). Można oczywiście zrezygnować z dźwięków, ale nie przyniesie to rewelacyjnej ulgi przy "żonglowaniu" dyskietkami, a na pewno gra straci sporo ze swej atmosfery.

Roman Sadowski

BLADE OF DESTINY US Gold	Liczba
Grafika	8
Dźwięk	8
Pomysł	7
Atrakcyjność	7
Ogólnie	7

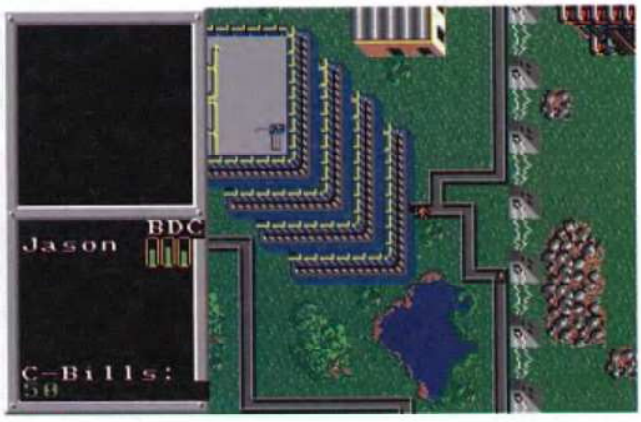
BATTLETECH

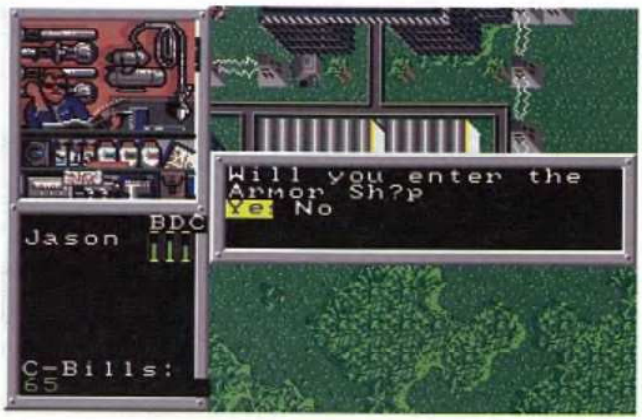
W czasach, kiedy jeszcze komputery nie były tak dostępne dla ogółu, jak obecnie, wielu ludzi pasjonowały gry planszowe. Zabawa byłaby przednia, gdyby nie konieczność uciążliwego wertowania grubych instrukcji w poszukiwaniu właściwych tabel czy w celu rozstrzygnięcia prawidłowości któregoś z prawideł. Obecnie cała ta "brudna robota" spada na biedny komputer. Oczywiście w takich warunkach zdecydowanie trudniej jest naginać wszelkie reguły do własnych potrzeb, ale zysk czasowy i komfort obsługi jest znacznie większy.

Wydanie jednej z bardziej znanych gier planszowych amerykańskiej firmy Fasa Corporation zbiegło się z pojawieniem się na warszawskiej giełdzie programu Battletech. Jest on połączeniem dwóch gatunków: strategii i gry typowo przygodowej.

Ale przenieśmy się w odległą przyszłość. Okazuje się, że ludzkość nie wyzbyła się plagi, jaką jest wojna. Chociaż technologia bardzo się rozwinęła od naszych czasów, to jednak walki bardziej przypominają zmagania średniowiecznych rycerzy niż widowiskowe gwiezdne wojny. Ogromne roboty z masą uzbrojenia, sterowane przez siedzącego w ich środku pilota, są straszliwym narzędziem zniszczenia. Pojedynczy człowiek nawet wyposażony w najnowszą broń jest wobec takiej maszyny zupełnie bezbronny. Nawiasem mówiąc, w warszawskich wypożyczalniach wideo pojawił się ostatnio film pod tytułem "Robojox", w którym wykorzystano podobny pomysł scenariusza.

Ty, czyli główny bohater, jesteś początkującym kadetem, stawiającym pierwsze kroki na drodze do mistrzowskiego sterowania robotami. Twój ojciec jest dowódcą tego ośrodka szkoleniowego, co jednak nie znaczy, że masz z tego powodu jakieś przywileje. Poruszając się po terenie bazy, masz okazję





zapoznać się z zasadami rządzącymi tym światem, poznać swoich kolegów, a przede wszystkim odbyć kilka misji treningowych. Wypełnienie tych ostatnich jest bardzo istotne, gdyż od nich zależą dwie podstawowe cechy: umiejętności pilotażowe i strzeleckie. Podczas szkolenia będziesz otrzymywał niewielkie wynagrodzenie. Jak wiadomo, tylko pieniądz w obrocie daje jakieś korzyści, tak więc należy go zainwestować. Korzystając z lokalnego komputera, można zakupić akcje różnych korporacji. Od stopnia ryzyka inwestycji zależą ewentualne dywidendy. Sytuacja przedsiębiorstw jest zmienna, można ją śledzić na podstawie okresowych biuletynów.

Podczas szkolenia można odbyć maksymalnie 8 misji. Pierwsze z nich są banalne: należy dojść do określonego punktu i wrócić w limitowanym czasie, ale końcowe mogą sprawić sporo trudności. Do dospozycji mamy trzy typy robotów: Locust, Wasp i Cameleon. Dwa pierwsze to dość małe jednostki o dużej szybkości, ale nierewelacyjnym uzbrojeniu, natomiast Cameleon to prawdziwa maszyna bojowa. Niezwykle istotna jest ostatnia z misji treningowych (masz przed nią złe przeczucia, jak się okaże, całkiem słusznie). Zamiast napotkać symulowanych przeciwników, natkniesz się na realnego wroga, który właśnie dokonał inwazji. Jedyną skuteczną metodą jest natychmiastowa ucieczka przez wyrwę w barierze siłowej. Jeśli nie zdołasz się przedrzeć razem ze swoim battletechem, możesz spokojnie wykonać komendę load saved game.

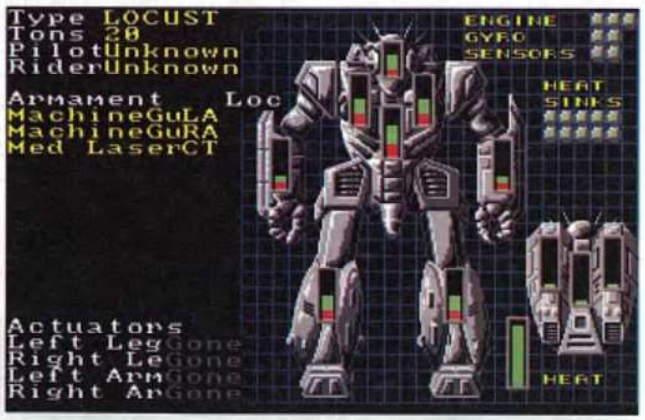
Od tego momentu zaczyna się właściwa część gry. Twoim zadaniem jest odszukanie współpracowników Twojego ojca (który w międzyczasie zaginął) i zorganizowanie ewakuacji z planety. Pierwszą czynnością powinno być udanie się do portu kosmicznego, w którym na pewno spotkasz któregoś ze swoich znajomych. Należy jednak pamiętać, że cała planeta jest pod wrogą okupacją, a wielu ludzi przeszło do konspiracji, tak więc będzie Ci potrzebny jakiś znak rozpoznawczy. Jeśli już uda Ci się skompletować odpowiednią ekipę, musisz w końcu odszukać jeden ze składów pozostawionych jeszcze przez obcą cywilizację i uruchomić nadajnik służący do porozumiewania się ze statkiem ewakuacyjnym. Oczywiście zanim do tego dojdzie, upłynie sporo czasu, a przeciwnik przecież nie próżnuje. Na swojej drodze spotkasz zespoły ludzi i robotów. O ile walka z tymi pierwszymi jest w wypadku posiadania battletecha dość jednostronna, o tyle pojedynki pomiędzy maszynami wymagają więcej inwencji. Zasadniczo każdy robot ma pancerz chroniący każdy istotny element ciała. Jeśli w jakimś miejscu poziom ochrony przez pancerz spadnie do zera, a otrzymamy akurat w to miejsce trafienie, kończy się to zniszczeniem całej maszyny. Kończyny, po kilkakrotnym trafieniu w nie, mogą ulec amputacji, a znajdujące się w nich uzbrojenie nadaje się na złom. Część broni ma ograniczony zasięg, przy czym im odległość od celu jest mniejsza, tym celność większa. Niektóre systemy uzbrojenia wymagają dodatkowej amunicji (działka i rakiety), co wiąże się nieodłącznie ze sporymi wydatkami. Tej wady pozbawione są lasery, lecz nie ma róży bez kolców. Użytkowanie laserów wpływa na wzrost temperatury, co grozi przegrzaniem, a w konsekwencji czasową niezdolnością robota do działań bojowych. W walce wręcz można dodatkowo stosować kopnięcia. Skuteczność walki zależy w znacznej mierze od wyszkolenia pilota, które jednak rośnie nie najszybciej. W miarę opłacalne, mimo dużych cen, jest modernizowanie robotów, pozwala to na zastąpienie mniej efektywnych systemów broni bardziej nowoczesnymi, zwykle podnosi też poziom opancerzenia i mobilność.

W toku poszukiwań bardzo przydatne są dwie umiejętności: medyczna i techniczna. Pierwsza z nich chyba nie wymaga komentarza, druga pozwala na reperację uszkodzonych robotów i odzyskiwanie elementów wyposażenia z pokonanych przeciwników.

Mapa terenu, po którym przyjdzie nam wędrować, jest spora. Zaznaczone są na niej tylko te obszary, które już zbadaliśmy. Na powierzchni planety znajduje się sporo osiedli, w których z reguły znajdziemy punkty medyczne, stacje naprawcze, banki i wiele innych. W wypadku natrafienia na właściwą osobę lub miejsce, zazwyczaj nie musimy dokonywać żadnego wyboru, komputer sam decyduje, czy mamy właściwe przedmioty lub informacje uprawniające nas do kontynuacji przygody.

Do tej pory poruszałem w zasadzie tylko dobre strony programu. Ponieważ jestem entuzjastą tego typu gier, nie zawsze zwracam uwagę na oprawę muzyczną czy graficzną, ale nie byłbym szczery, nie wspominając o mankamentach Battletecha. Program pojawił się w Warszawie niedawno, ale nie znaczy to, że ta data jest zgodna z datą jego napisania. I rzeczywiście wypada on dość słabiutko w porównaniu z najnowszymi grami tego typu. Dźwięki ograniczają się do naśladowania odgłosów strzelania różną bronią. Grafika jest bardzo prosta, gdzieniegdzie wzbogacona animacjami. Ekran akcji jest znacznie zawężony, a to sprawia, że postacie są bardzo małe. Jeśli kogoś bardziej interesuje strona merytoryczna gry, to nie powinien zwracać na te wady aż takiej uwagi. Dodatkową zaletą jest zajmowanie przez Battletecha tylko jednej dyskietki i możliwość współpracy z każdą Amigą.

Roman Sadowski



BATTLETECH Infocom & Westwood	Liczba
Grafika	4
Dźwięk	4
Pomysł	7
Atrakcyjność	6
Ogólnie	5

SYNDICATE

Po wydaniu hitu, jakim był na rynkach europejskich *Powermonger*, trochę ucichło o firmie Bullfrog. Jak się okazuje, czas ten został pracowicie wykorzystany, a efektem jest właśnie gra *Syndicate*.

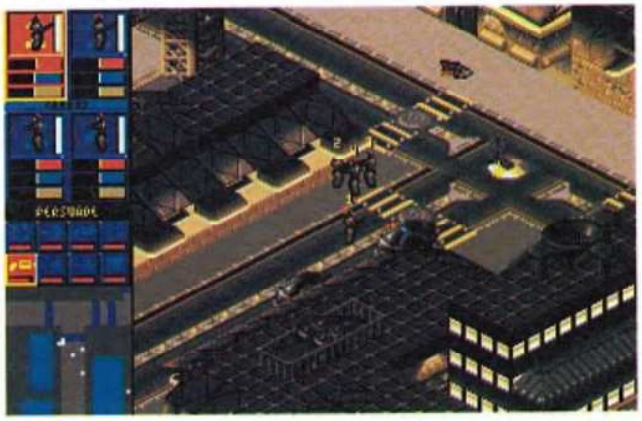
Tym razem przenosimy się w niedaleką przyszłość, w świat zdominowany przez mafię. Tytułowe syndykaty walczą ze sobą o panowanie nad światem. Nie są to już organizacje typowo przestępcze, ale raczej przypominają potężne korporacje międzynarodowe, dysponujące ogromnymi sumami pieniędzy, własnymi armiami, inżynierami i naukowcami. Z dawnej mafii pozostały tylko proste, acz drastyczne, metody działania: zabójstwa niewygodnych polityków, "nakłanianie" opornych do współpracy, czy też rozprawianie się z konkurencją. W sumie czekająca nas przyszłość nie wygląda zbyt optymistycznie. Zwykły uczuciowy człowiek, kierujący się zasadami moralnymi, nie mógł wystarczyć mafiosom. Stworzono specjalne układy elektroniczne, których działanie pozbawia jednostkę wolnej woli. Żeby jeszcze bardziej zwiększyć efektywność tych sterowanych ludzi, przekształca się ich w cyborgi, zastępując część organów i kończyn sztucznymi protezami o możliwościach znacznie większych niż możliwości naturalnych członków.

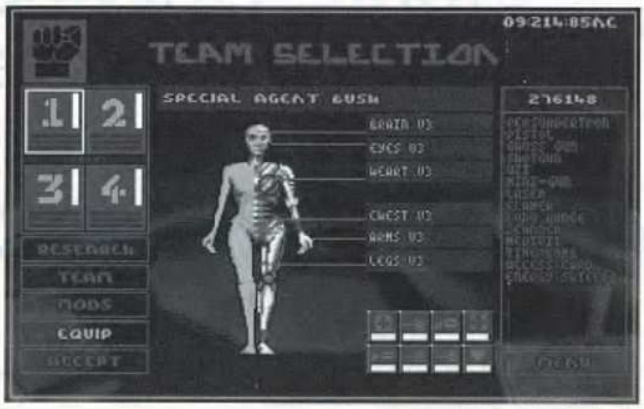
Twoim zadaniem w grze *Syndicate* jest tak pokierować działaniami podległej Ci organizacji, by całkowicie zdominować świat. Zadanie nie jest takie łatwe, wiąże się z podbijaniem kolejnych krajów dotąd, aż żaden z nich nie będzie się znajdował w rękach wrogiego syndykatu. W każdym z tych państw będziesz musiał wypełnić określone zadanie, co premiowane jest przejęciem nad tym terenem kontroli. W tym celu zostaną oddani do Twojej dyspozycji specjalni agenci. Ponieważ wszystkie tego typu sprawy są związane z pieniędzmi, należy zadbać o ich stały przypływ. Źródłem dochodu są kolejno zdobywane kraje, z których ściągany jest podatek. Jego wielkość można regulować, ale oczywiście pewien umiar jest wskazany, gdyż niezadowolenie miejscowej ludności może przybrać formę buntu. Pieniądze są niezbędne do dwóch podstawowych rzeczy: wyposażania naszych agentów w niezbędne oprzyrządowanie i broń oraz do prowadzenia prac badawczych. W każdej akcji może wziąć udział najwyżej czterech ludzi, chociaż i pojedynczy człowiek może zrealizować cel. Przed każdą misją można za dodatkową opłatą nabyć informacje zarówno o przedmiocie akcji, jak i np. o spodziewanych wrogich siłach i ich wyposażeniu. Ponieważ podczas samej gry jest pokazywany na ekranie skanera dość mały obszar, jeśli tylko nas stać, możemy zwiększyć jego zasięg, co oczywiście ułatwia zadanie, ale i uszczupla kiesę.

Początkowo stan naszego wyposażenia jest mizerny. Pistolet może być bronią używaną w pierwszych misjach, ale w

dalszych jesteśmy praktycznie bez szans. W tym miejscu trzeba się zdać na talenty naszych naukowców. Niestety, i najlepszy uczony niewiele wskóra bez odpowiednich funduszy. Trzeba odpowiednio wspomóc finansowo badania, przy czym od wielkości naszych dotacji zależy, w jakim czasie otrzymamy gotowy wynalazek i będziemy mogli rozpocząć produkcję. Cały proces badań łatwo jest śledzić na załączonym wykresie przedstawiającym stosunek czasu potrzebnego do zakończenia prac do stopnia zaawansowania samego projektu. Wszystkie wynalazki są podzielone na różne grupy, np.: broń automatyczna, ciężka, czy też wyposażenie dodatkowe. Zupełnie osobną sprawą są elementy zapasowe do naszych cyborgów. Ich standard można podwyższać w ten sam sposób, w jaki podwyższamy stan pozostałych wynalazków. Natomiast działanie polega z grubsza na polepszeniu fizycznych cech postaci.

Po odpowiednim wyposażeniu członków zespołu uderzeniowego można przystąpić do samej gry. W górnym lewym rogu ekranu znajdują się trzy kolorowe wskaźniki. Począwszy od góry oznaczają one: poziom adrenaliny, percepcję i inteligencję. Każdy z tych wskaźników można regulować. Poziom maksymalny (skrajny prawy) gwarantuje najlepsze parametry postaci. Stan taki nie daje się długo utrzymać i każdy z agentów ulega zmęczeniu. Przyspieszenie regeneracji uzyskuje się przez ustawienie pozycji wskaźników w skrajnym lewym położeniu. Od poziomu adrenaliny zależy szybkość poruszania się postaci, od stopnia percepcji — celność ognia, od poziomu inteligencji zaś — samodzielność agentów, która pozwala im bez ingerencji gracza samodzielnie atakować cele stwarzające zagrożenie. Każdy z tych parametrów jest zwiększany, jeśli zdecydujemy się na zainstalowanie w naszych cyborgach odpowiednich modułów. Sztuczne serce wpływa na podniesienie poziomu adrenaliny, sztuczne oczy — na zwiększenie percepcji, a mózg, oparty na układach scalonych — na poziom inteligencji. Pozostałe moduły są nie





mniej ważne. Szczególne znaczenie ma nowa klatka piersiowa: *chest*. Już pierwszy model bardzo zwiększa wytrzymałość agenta na pociski, a kolejne oprócz tej zalety dodatkowo umożliwiają regenerację. Cybernetyczne nogi dają podobne efekty jak serce, ręce umożliwiają dźwiganie większych ciężarów bez straty mobilności.

Żaden agent specjalny, nawet jeśli będzie bardzo sprawny, niczego nie wskóra bez odpowiedniego wyposażenia. Na początku gry stan uzbrojenia jest bardzo mizerny, więc rychło należy go podnieść, przeznaczając duże środki na badania. Każda broń ma kilka istotnych cech, precyzujących zakres jej stosowania. Przy zakupie trzeba zwrócić uwagę szczególnie na kilka z nich. Bardzo istotna (zwłaszcza przy kłopotach z gotówką) jest cena. Jeśli możemy sobie mimo wszystko pozwolić na określoną broń, to baczniejszą uwagę należy zwrócić na liczbę pocisków w magazynku, zasięg i efektywność, która jest przedstawiana w postaci liczby wystrzeliwanych naraz kul. Do klasycznych przykładów uzbrojenia bardzo kosztownego i o małym zapasie amunicji należą: laser i strzelba Gaussa. W wypadku ich zakupu ponosi się wysokie koszty, a ponadto trzeba odżałować sporo pieniędzy na uzupełnianie zapasu pocisków. Najbardziej uniwersalnym środkiem wydaje się być uzi. Ten pistolet maszynowy ma dość umiarkowaną cenę, spory zasięg ognia i zapas amunicji w magazynku. Dodatkowo broń tę łatwo wynaleźć (pierwsza z serii automatycznych). W późniejszych misjach, kiedy napotkamy twardszych przeciwników, trzeba się przerzucić na znacznie cięższe wyposażenie, a mianowicie na miniguny. Broń specjalna, taka jak: strzelby snajperskie, miotacze ognia czy wspomniane lasery, przydaje się, ale niezbyt często, raczej w dość specyficznych misjach.

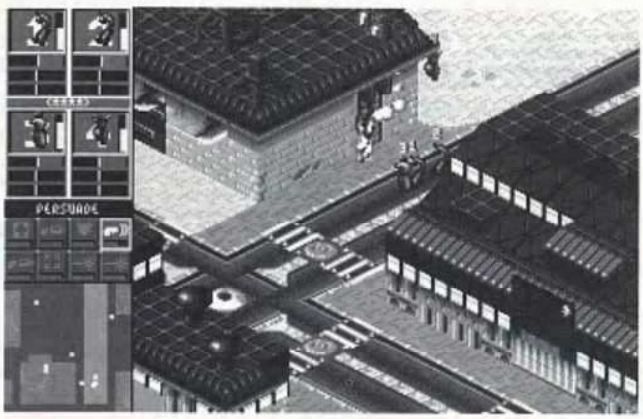
Przykładem takiej misji jest zdobycie Atlantydy. Misji tej długo nie mogłem wykonać, dopiero po cennej radzie kolegi, który zalecił mi wyposażyć cały zespół wyłącznie w lasery, udało mi się wypełnić to zadanie. Zespół naszych agentów można wyposażyć oprócz broni w urządzenia dodatkowe. Mamy ich kilka do wyboru: apteczkę pierwszej pomocy, skaner, kartę wejściową, bombę, persuadertron i tarczę energetyczną. Na podstawie własnych doświadczeń mogę stwierdzić, że tylko kilka z nich ma naprawdę realne zastosowanie. Należą do nich: pakiet medyczny, po którego użyciu całkowicie regeneruje się zdrowie agenta, tarcza energetyczna, spełniająca rolę przyszłościowej kamizelki kuloodpornej i persuadertron, działający jako środek bezbolesnego przekonywania do własnych racji. Co do innego osprzętu, to skaner powinien teoretycznie zwiększać zasięg radaru na ekranie (po umieszczeniu go jako przedmiotu aktywnego), ale nie zauważyłem, żeby to działało, *time bomb* to po prostu bomba z zapalnikiem czasowym, jej wykorzystaniem powinni się zajmować głównie kamikadze, dla *access card* zaś nie znalazłem żadnego zastosowania w całej grze.

Sporo uznania należy się autorom *Syndicate* za maksymalne urzeczywistnienie batalii w mieście. Nasi agenci mogą wchodzić do każdego pomieszczenia, wspinać się po schodach, korzystać z pojazdów, podnosić broń pozostałą po zabitych przeciwnikach itp. Równie atrakcyjnie wyglądają na przykład sceny użycia miotacza pośród grupki wrogów, czy też rozjeżdżanie na jezdniach nieuważnych pieszych. Całość pokazana jest z perspektywy 3D. Poruszane przez nas postacie mają własną inteligencję. Jeśli rozkażemy im dotrzeć w jakiś punkt miasta, wykonają to, starając się przemieszczać wzdłuż najkrótszej drogi. Co prawda czasami mogą ugrzęznąć w bardziej zurbanizowanym rejonie, ale z reguły w końcu docierają do celu. Ponieważ w niektórych sytuacjach sterowanie pojedynczymi agentami byłoby mało efektywne wobec szybkości nieprzyjaciela, można po naciśnięciu na gwiazdki znajdujące się w lewej górnej części ekranu sterować od tej pory całym zespołem. Z kolei naciśnięcie obu przycisków myszy ustala na maksymalnym poziomie wszystkie wskaźniki aktywnych aktualnie postaci.

Gra *Syndicate* ma kilka walorów, które decydują o atrakcyjności każdego programu rozrywkowego. Przede wszystkim składa się na to bardzo dobra grafika i nie ustępujący jej jakością dźwięk. Szczególną uwagę włożono w przygotowanie sekwencji animacyjnych. Poprzedzające samą grę intro robi bardzo korzystne wrażenie, mimo że zapewne z powodu zbyt małej ilości pamięci (zwłaszcza w maszynach typu A500) nie jest to animacja pełnoekranowa. Odpowiedni nastrój zapewniają realistyczne, dobrze zsamplowane dźwięki i głosy ludzkie. Grafika, chociaż wykonana tylko w 16 kolorach, dzięki dobrze dobranej palecie sprawia wrażenie zrobionej przy użyciu większej liczby barw. Jedynym minusem tej gry, przynajmniej w moim odczuciu, może być pewna monotonia pojawiająca się już po wymyśleniu wszystkich wynalazków, w chwili, kiedy czeka nas jeszcze tyle misji, które aż tak istotnie nie odbiegają charakterem od siebie. Pewnym niemiłym zaskoczeniem był dla mnie także brak jakiegokolwiek zakończenia gry, co szczególnie dziwi po tak atrakcyjnym początku. Mimo wszystko *Syndicate* otrzymuje bardzo wysokie noty. Jest to z całą pewnością jeden z przebojów roku 1993.

Roman Sadowski

SYNDICATE Bullfrog	Liczba
Grafika	9
Dźwięk	8
Pomysł	9
Atrakcyjność	8
Ogólnie	9



Tel./Fax 889-871-3254

Micronik ComputerService

Spółka z o.o. · Sędławki 3 · 11 - 200 Bartoszyce

Amiga Mini-Tower

Mini-Tower AMIGA 500

Obudowa umożliwia wbudowanie kompletnej AMIGI-500.

wyposażona jest dodatkowo w wewnętrzną płytę posiadającą trzy A-2000 "Zorro II" i dwa PC sloty oraz MMU slot dla Turbo kart i złącze Expansion-port A-500.

Posiada kieszeń na oryginalną stacje dysków A-500, trzy dyski 1,5" i dwa 5,25".
Obudowa do klawiatury A-500 dopasowana jest z kształtem uformowanym na podparcie dłoni.

Wymiary: 47 x 40 x 17 cm

Cena za komplet: **5.900**

Powyżej przedstawiona płyta osobno: **2.950**

Zasilacz 200 W zasilanie przez powyższą płyt **1.200**

Obudowa do klawiatury A-500/A-1200 **1.300**

Mini-Tower AMIGA-1200

Obudowa umożliwia wbudowanie kompletnej AMIGI-1200 pozwala na zamontowanie oryginalnej stacji dysków oraz dodatkowo trzech 3,5" i trzech 5,25". Obudowa do oryginalnej klawiatury dopasowana jest z kształtem uformowanym na podparcie dłoni. Obudowa jest przygotowana do zamontowania dodatkowej płyty z czteroma Slotami Zorro II / III i PC .

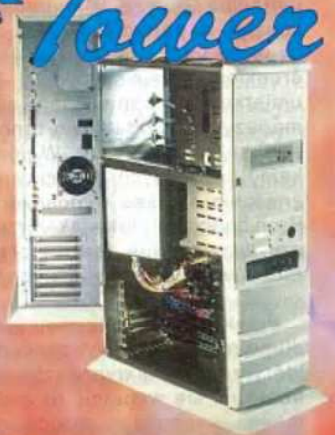
Wymiary: 47 x 40 x 17 cm **5.300**

Mini-Tower AMIGA-600

Obudowa umożliwia wbudowanie kompletnej AMIGI-600, pozostałe dane jak dla obudowy do A-1200.

4.600

Big-Tower



Akcesoria do AMIGI

Kickstart ROM V1.3	490
Kickstart ROM V2.04/2.05	590
Kickstart ROM V3.0	790
Podwójny przełącznik ROM-ów automatyczny przez klaw./mysz/joy.	350
dto.na płaskim kablu	400
Potrójny przełącznik ROM-ów	460
Mechaniczny Boot-Selecktor df0:-df1:	60
Elektroniczny Boot-Selecktor df0:-df3:	250
Termiczny regulator obrotów wentylatora 12V	170
A-1200-ZEGAR z bat.	450
A-1200/4000 VGA-Monitor-Adapter	190
2,5" na 3,5" IDE ADAPTER	190
HD-Kabel 2,5" do A-600/A-1200 15 cm	90
Uchwyt 2,5" stacji do 3,5" kieszeni	190

Potrójny przełącznik ROM-ów

A-600, V1.3, V2.0x i V3.0	500
A-500 / 2000 na płaskim kablu	500

Podwójny przełącznik ROM-ów

A-1200 V1.3/V3.0 albo V2.0x/V3.0 razem z 1.3 albo 2,0 ROM-ów	1.500

Stacje Dysków AMIGA

3,5" zewnętrzna, obudowa metalowa, z wyłącznikiem, możliwość podłączenia df1: - df3:

Kolor obudowy: Amiga albo czarny	1.200
3,5" stacja wewnętrzna A-500	1.100
3,5" stacja wewnętrzna A600,A1200	1.150
3,5" stacja wewnętrzna A-2000	1.100
5,25" stacja zewnętrzna z wyłącznikiem, oraz przełącznikiem 40/80 Tracks	1.500

Części-podzespoły

Zasilacz do A-500/4,3A	1.100
do A-2000	2.350
do C-64	400
do C-1541 II	550
IC 8520, I/O	250
IC 8375, (8372) Big Fat Agnus 1 MB	550
IC 6570-036, procesor do klawiatury	350

Kable

TV-kabel Scart/Amiga 2,5m	90
Monitor-kabel Scart/Amiga 2,5m	80
Przedłużacz do kabla klawiatury A-2000/3000	170

Interface PC - AMIGA klawiatura

interface umożliwiający podłączenie PC-klawiatury do AMIGI	
A-500/A-2000/A-3000 interface	1.200
A-600/A-1200 interface z płaskim-kablem	1.400

Rozszerzenia Pamieci AMIGA

512 kB RAM A-500 wyłącznik, zegar, bat.	600
1 MB RAM A-500 PLUS	900
1 MB RAM A-600 wyłącznik, zegar, bat.	1.000
2 MB RAM A-500 GARY-adapter, wyłącznik, zegar, bat	1.800

Big-Tower AMIGA-2000

Obudowa umożliwia wbudowanie kompletnej AMIGI-2000, oraz czterech dysków 3,5" i czterech 5,25".

Wymiary: 65 x 45 x 19 cm	4.750
Zasilacz Tower A-2000 230W/50Hz	1.400
Zasilacz Tower A-2000 250W/50Hz	1.650

Big-Tower AMIGA-3000

Obudowa umożliwia wbudowanie kompletnej AMIGI-3000, oraz czterech dysków 3,5" i sześciu 5,25" **4.950**

Big-Tower AMIGA-4000

Obudowa umożliwia wbudowanie kompletnej AMIGI-4000, oraz czterech dysków 3,5 i sześciu 5,25" **5.300**

nowość

nowość

Na wrzystkie produkty udzielamy rok gwarancji. W cenie jest ujęty podatek od wartości dodanej 22%.
Cena podana w tyś. zł. i może ulec zmianie w przypadku zmiany kursu US$.
Sprzedaż za zaliczeniem pocztowym po doliczeniu kosztów przesyłki.

Poszukujemy Dielerów i Hurtowników

TEENAGE QUEEN

Coś mi się wydaje, że wyjdę na paskudnika szargającego wartości. Nie można jednak ukrywać faktu, że gry typu "rozbierany poker" dla Amigi istnieją. Cóż, tak się składa, że jako najstarszy członek redakcji muszę dbać o morale moich współpracowników, zatem trud opisywania tego typu gier (za którymi, mówiąc szczerze, nie przepadam) spadł na mnie. Zdaję sobie sprawę z tego, że Magazyn AMIGA czytają w większości ludzie młodzi, ale wszelkim moralistom mogę pokazać kilkadziesiąt listów żądających wręcz prezentowania tego typu programów. Klient nasz pan. Aby jednak nie urazić niczyich gustów, przy tego typu grach będę starał się nieco tonować ilustracje.

O co chodzi w tej zabawie? Pewnego pięknego południa wybrałeś się na spacer do Lasku Bulońskiego. Na jednej z ławek zaczepiła Cię ładna, acz nieletnia, panienka. Ponieważ wyglądałeś na faceta z forsą, a z drugiej strony mogłeś być agentem policji obyczajowej — zaproponowała Ci partię pokera. Z nudów zgodziłeś się. Jakie jednak było Twoje zaskoczenie, gdy po pierwszej wygranej przez Ciebie partii stwierdziła, że nie ma pieniędzy i ściągnęła z siebie sweter.

Od innych podobnych programów Teenage Queen różni się tym, że ilustracje następujące po każdej rozegranej partii nie są digitalizowanymi zdjęciami, lecz normalnymi rysunkami w typowo francuskim stylu. Abstrahując od niecnego celu, w jakim rysunki te (jak i sama gra) zostały wykonane, należy obiektywnie stwierdzić, że są dość ładne. Nie można natomiast tego powiedzieć o dźwięku. Kilka digitalizowanych wypowiedzi panienki (po francusku) nie grzeszy ani inteligencją, choć może tak właśnie ma być, ani też jakością. To ostatnie raczej nie dziwi — program bowiem jest bardzo stary, z 1987 roku, ale przecież obiecałem, że będę w tym miejscu przedstawiał gry "klasyczne". Właściwie można dodać tylko jedno: Uważaj na nastolatkę, bo jest mistrzem bluffu i trudno z nią wygrać. Program działa na dowolnej Amidze i zajmuje jedną dyskietkę.

[emp]

TEENAGE QUEEN E.R.E.	Liczba
Grafika	8
Dźwięk	3
Pomysł	4
Atrakcyjność	2
Ogólnie	5

MODEM TM 1200
do IBM, ATARI ST, AMIGI, LAPTOPA
miniaturowy, zewnętrzny, RS232C, homologacja opisany w teście:

BAJTEK 11/91
ENTER 02/92
cena 500.000 zł

LARS Co
02-795 Warszawa,
ul. Kazury 28
tel./fax 40-63-34

TANIE I LEGALNE

FISH DISK 620 c.d.

TKED — sterowany za pomocą myszki edytor tekstów ASCII. Potrafi wczytać także teksty spakowane za pomocą PowerPackera. Może być zainstalowany jako program rezydentny. Dużą zaletą jest interfejs ARexxa z 79 rozkazami i możliwość instalacji makra. Można jednocześnie opracowywać nawet 10 tekstów. Wersja 1.00a. [Program. Autor: Tom Kroener.]

TRACKDOS — procedura ta ułatwia wymianę danych pomiędzy DOS-em, pamięcią i trackdisk.device. Można za jej pomocą zapisać fragmenty pamięci czy trackdisk.device jako zbiór na dyskietce, co nie jest możliwe w sposób bezpośredni z poziomu Amiga DOS-u. Mogą to być także zmienione bootblocki. Procedura ta stanowi jakby pomost pomiędzy trzema zakresami wymienionymi na początku. Wersja 1.11 (rozszerzenie wersji 1.08 z dysku 502). [Program. Autor: Nic Wilson.][mps]

FISH DISK 621

IE — Edytor ikonek mogący tworzyć i modyfikować ikonki o największych rozmiarach aż 640 x 200 pikseli w maksymalnie 16 kolorach. Może także zmieniać wszystkie inne parametry ikonek, włączając w to także do 40 tooltype'ów. Do ciekawszych możliwości programu należą także: przyjmowanie oraz wysyłanie obrazków w formacie IFF, przekolorowywanie ikon na standard KS2.0, wpisywanie tekstu w ikonki. Jest to wersja demonstracyjna programu IE3.0, który jest znacznym rozszerzeniem wersji 2.0 z dysku 377. Wymaga co najmniej 1 MB pamięci. [Kod źródłowy można otrzymać od autora programu. Autor: Peter Kiem.]

MULTIPLAYER — Program odtwarzający moduły muzyczne w standardzie Soudtracker/Noisetracker, MED oraz ponad 15 innych rodzajach. Wyposażony jest w przejrzysty system menu, zawiera także możliwość ustawienia programu odgrywania kolejnych melodyjek. Pracuje zarówno z systemem 1.3, jak i 2.0. Korzysta także z funkcji "AppWindow" systemu 2.0. Dostosowuje też prędkość odtwarzania modułów do aktywnego trybu wideo (NTSC lub PAL). W zarejestrowanej wersji dostępny jest także port ARexxa oraz możliwość nagrania oraz wczytania gotowego programu. Wersja 1.17, rozszerzenie wersji 1.11a z dysku 573. Program shareware. [Tylko kod wynikowy. Autor: Bryan Ford.]

NCOMM — Program komunikacyjny oparty na programie Comm w wersji 1.34 napisanym przez DJ Jamesa. Pracuje na dowolnej Amidze z co najmniej 512 KB RAM, wyposażony jest w emulację ANSI/VT100 z 8 kolorami tekstu, pracuje zarówno w systemie NTSC, jak i PAL, może korzystać z overscanu, port szeregowy może zostać ustawiony na maksimum 115200 bodów (w zależności od szybkości samej Amigi), możliwe jest też korzystanie z zewnętrznych bibliotek standardu XPR, jest także bufor, definiowanie makroinstrukcji, port ARexxa oraz wiele innych interesujących funkcji. Wersja 2.0, rozszerzenie wersji 1.9 z dysku 356. Program shareware. [Tylko kod wynikowy. Autorzy: DJ James, Daniel Bloch, Torkel Lodberg.]

FISH DISK 622

CHALLENGER — Zestaw 500 pytań kwizowych wraz z odpowiednim programem. W pakiecie zawarta jest wersja niemiecka oraz angielska wszystkich pytań. Wersja 1.0. [Tylko kod wynikowy. Autor: Udo Haisch.]

UEDIT — Przyjemny shareware'owy edytor tekstu o sporych możliwościach. Wśród nich są: możliwość samodzielnego uczenia się wyrazów, język komend, definiowalne menu, hypertext, natychmiastowa pomoc, tryb uczenia, funkcje kopiowania i przenoszenia bloków, undo. Wersja 3.0a, rozszerzenie do wersji 2.6h z dysku 539. [Tylko kod wynikowy. Autor: Rick Stiles.]

FISH DISK 623

AIB — Program służący do tworzenia własnych okienek, menu oraz gadżetów, korzystający z biblioteki gadtools. Nie jest to dokończony program i służyć może raczej jako przykład programowania w C pod systemem 2.0. [Zawiera kod źródłowy w języku C. Autor: Doug Dyer.]

MAKEICON — Prosty programik, wywoływany z CLI, służący do dorabiania ikonek do programów, które ich nie zawierają. Wersja 1.1. [Dołączony kod źródłowy. Autor: Daniel Kocsis.]

PPLib — Biblioteka, która ma za zadanie ułatwić życie ludziom piszącym programy korzystające z PowerPackera. Ładowanie spakowanych plików z poziomu C lub assemblera odbywa się szybko, procedura jest krótka i prosta. Wersja 1.4, rozszerzenie wersji z dysku 575. [Dołączony jest kod źródłowy. Autor: Nico Francois.]

REMAPINFO — Programik, służący do przekolorowywania ikonek, dostosowujący ich kolorystykę do standardów obowiązujących w systemie 2.0. Program może być uruchamiany zarówno pod systemem 1.3, jak i 2.0, w drugim jednak wypadku wykorzystuje możliwości oferowane przez funkcje "AppIcon". Wersja 1.1. Rozszerzenie wersji 1.0 z dysku 542. [Tylko kod wynikowy. Autor: Nico Francois.]

REQTOOLS — Standardowa biblioteka znacznie ułatwiająca tworzenie szybkich i wygodnych requesterów we własnych programach. Zaprogramowana zgodnie z narzuconymi przez firmę Commodore standardami dla systemu 2.0. Wersja 1.0d, rozszerzenie wersji 1.0b z dysku 575. [Dołączony kod źródłowy. Autor: Nico Francois.]

WINDOWTITLER — Drobny programik korzystający z Workbencha 2.0, a wprowadzający efektowne otwieranie się okienek. Wersja 1.2.1, rozszerzenie wersji 1.1 z dysku 593. [Tylko kod wynikowy. Autor: Doug Dyer.]

FISH DISK 624

CSH — Alternatywa dla standardowego shella Amiga DOS-u, zbliżony do systemu Unix. Zawiera ponad 100 wbudowanych komend, 70 funkcji, nowe zmienne systemowe, wprowadza rozszerzenia plików, rodzaje plików, swobodne programowanie komend, systemowe menu dla okienka shella, zmienne lokalne oraz wiele innych możliwości. Przy tych wszystkich zaletach program nadal działa bardzo szybko. Wersja 5.19, rozszerzenie wersji 5.15 z dysku 512. [Dołączony kod źródłowy. Autorzy: U. Dominik Mueller, C. Borreo, S. Drew, M. Dillon.]

MACHIV — Programik dla Workbencha 2.0, służący do obsługi makroinstrukcji oraz tzw. hot-keys. Zawiera także kilka rozwiązań zapożyczonych z innych programików, jak na przykład: sun mouse, czy też clicktofront. Każdy program, lub nawet okienko, może mieć swoje własne ustawienia. Wymagany system 2.0 lub nowszy. Wersja 4.0, rozszerzenie wersji 3.1 z dysku 471. [Tylko kod wynikowy. Autor: Brian Moats.]

PCMENU — System obsługi menu za pomocą klawiszy kursora (analogicznie jak na pecetach). Wersja 1.5. [Tylko kod wynikowy. Autor: Brian Moats.]

FISH DISK 625 (cz. 1)

CANONLBP — Pakiet sterowników do drukarek laserowych Canona. Zawiera standardowy sterownik systemowy, dodatkowy program do ustawiania żądanych parametrów. Zawarte są także sterowniki do PageStreama, a także program FontShop obsługujący download krojów czcionek do drukarki. Wersja 1.01, w pełni funkcjonująca wersja demonstracyjna. [Tylko kod wynikowy. Autor: Wolf Faust.]

PATTERN — Biblioteka, która pomaga w wyszukiwaniu łańcuchów znaków oraz ich konwersji z dużych na małe litery i odwrotnie. Biblioteka działa z systemem 1.2 lub nowszym, ale w pełni jest zgodna ze standardami systemu 2.0 i biblioteki ARP. Wersja 5.0. [Tylko kod wynikowy. Autor: Angela Schmidt.]

SYSINFO — Program przekazujący interesujące informacje o konfiguracji systemu danego komputera. Zawarte jest także porównanie szybkości działania z innymi konfiguracjami, pokazana jest też wersja systemu itp. Program ten jest bardzo popularny wśród wielu użytkowników Amigi. Wersja 2.62. Rozszerzenie wersji 2.60 z dysku 619. [Tylko kod wynikowy. Autor: Nic Wilson.]

*** Seek-Trick

Krzysztof "Mr. KAS" Stępień

Pisząc programy, wykonujące różne operacje na plikach, często zachodzi potrzeba obliczenia długości pliku. Klasycznie operację tę wykonuje procedura Examine() z biblioteki dos.library. Dostarcza ona jednak nieco więcej danych na temat badanego pliku, dlatego do jej wykonania potrzebne jest przydzielenie specjalnego bloku na dane (min. 260 bajtów).

Często, gdy piszemy program, znajomość wszystkich danych, dostarczanych przez procedurę Examine() nie jest nam potrzebna i przydzielanie bufora o długości 260 bajtów jest marnotrawstwem pamięci, dlatego wykorzystałem "skutki uboczne" działania instrukcji Seek() z tej samej biblioteki.

Otóż operacja Seek() powoduje przesunięcie wskaźnika pliku do podanej pozycji, a po dokonaniu tego w rejestrze d0 zwracana jest poprzednia wartość wskaźnika pozycji w pliku. Jeżeli więc przesuniemy najpierw wskaźnik pliku na koniec, a następnie w dowolne inne miejsce (np. też na koniec) w rejestrze d0, otrzymamy wartość pozycji końca pliku odpowiadającą jego długości. Program taki jest znacznie krótszy (prawie 6 razy) niż procedura klasyczna, ponadto wykonanie go zajmuje mniej czasu. Wymaga on jednak wcześniejszego otworzenia badanego pliku procedurą Open() w celu otrzymania tzw. handle (czyli systemowego identyfikatora pliku, który jest daną prywatną AmigaDOS i nie można go wykorzystywać do własnych celów — przyp. red.). Nie stanowi to jednak problemu, ponieważ, chcąc pisać do pliku lub odczytywać z niego, i tak trzeba go wcześniej otworzyć. Oto obydwie procedury obliczania rozmiaru pliku:

```
; ---------------------
; Procedura klasyczna z użyciem Examine()
; ---------------------
Classic_size:
    move.l  #filename,d1
    moveq   #-$2,d2
    CALLDOS Lock                ; pobierz lock dla pliku
    move.l  d0,d1
    beq.w   error
    move.l  d1,-(sp)            ; zapamiętaj lock
    move.l  #FileInfoBlockm,d2
    CALLDOS Examine             ; wypełnij strukturę FIB
    lea     FileInfoBlock(pc),a0
    move.l  124(a0),filesize ; tu jest długość pliku
    move.l  (sp),d1
    CALLDOS UnLock              ; zwolnij lock
    moveq   #0,d0               ; brak błędu
    rts
error:
    moveq   #-1,d0              ; wystąpił błąd
    rts
    CNOP    0,4                 ; wyrównanie do adresu
                                ; podzielnego przez 4
FileInfoBlock:  blk.b   260,0 ; dla DevPac - ds.b 260,0
filesize:       dc.l    0     ; rozmiar pliku
filename:       dc.b    'XYZ:moj_plik',0 ; nazwa pliku
; ---------------------
; Procedura krótka z użyciem Seek()
; ---------------------
My_size:
    move.l  filehandle,d1       ; podaję handle
    moveq.l #0,d2               ; pozycja w pliku = 0
    moveq.l #OFFSET_END,d3      ; licząc od końca pliku
    CALLDOS Seek
    move.l  filehandle,d1       ; podobnie jak powyżej
    moveq.l #0,d2
    moveq.l #OFFSET_END,d3
    CALLDOS Seek
    move.l  d0,filesize         ; no i mamy długość
    rts
filehandle:     dc.l    0 ; handle otrzymane od procedury
                          ; Open() z dos.library
filesize:       dc.l    0 ; rozmiar pliku
```

* Cygnus Editor

Szymon Grabowski

Czasami, podczas pracy z popularnym CED-em, może zaistnieć potrzeba przesunięcia jego ekranu, gdyż aktualne ustawienie może nam nie odpowiadać. Wystarczy przytrzymać klawisze [Ctrl] i [Shift], a następnie nacisnąć jeden z klawiszy strzałek, w zależności od tego, w jakim kierunku chcemy przesunąć ekran. (UWAGA: strzałka w lewo przesuwa ekran w prawo i odwrotnie, natomiast strzałki w dół/górę działają tak, jak trzeba.)

Bardzo się również przydaje fukcja CED-a, która powoduje, że po wyjściu z programu (o ile wcześniej uaktywniona została opcja HOT-start w pierwszym menu Environment), możemy do niego ponownie wejść bez potrzeby wgrywania go do pamięci, naciskając jednocześnie klawisze [prawy-Shift], [prawy-Alt] i [Return]. Jednakże każde takie wejście do "zamrożonego" programu łączy się z bezpowrotną utratą obrabianego wcześniej tekstu!

Computer Projekt s.c.
Warszawa ul.J.Smulikowskiego 1/3 p.15 ☎ (22)26-10-10
*AMIGA 1200 * AMIGA 600*
ALFA RAM 1200. 1-9 MB RAM , clock, FPU (max.50 MHz).
KCS Power PC Board.Emulator sprzętowy PC-11Mhz.
AT-BUS 508,2008. Dla A-500, 2000, kontroler AT-BUS, 8MB RAM.
1084 ST. Stereofoniczny kolorowy monitor dla AMIGI.
ZEWNĘTRZNE NAPĘDY DYSKÓW w formacie DD i HD.
2 1/2"DYSKI TWARDE + zestaw instalacyjny do Amigi 1200.
KARTA PCMCIA 16 BIT, 2Mb rozszerzenie RAM do A 600, CDTV.
ACTION REPLAY MK III (Zapraszamy w godz 10-17)

SHAREWARE

Jarosław Horodecki

Przed nami prezentacja kolejnego dysku z naszej kolekcji. Tym razem dysk przeznaczony jest dla wszystkich użytkowników Amigi i zawiera trzy zupełnie różne programy, o zupełnie różnych zastosowaniach. Oto ich krótkie opisy.

Module Player

Jest jednym z wielu dostępnych dla Amigi programików, odtwarzających standardowe moduły z programów podobnych do Protrackera. Module Player różni się jednak od pozostałych programów swoim wyglądem zewnętrznym (tzw. interfejs użytkownika). Nie jest to, jak w ogromnej większości wypadków, po prostu okienko z kilkoma gadżetami, ale całkiem porządnie narysowany obrazek przedstawiający odtwarzacz CD. Pewną niedogodnością może tu być jedynie dość słaba przejrzystość proponowanego rozwiązania oraz zastosowany tryb interlace, szczególnie męczący dla wzroku.

Programik ma całkiem niezłe możliwości. Sterowanie poszczególnymi funkcjami odbywa się za pomocą odpowiednich przycisków na odtwarzaczu CD, na korektorze oraz pilocie.

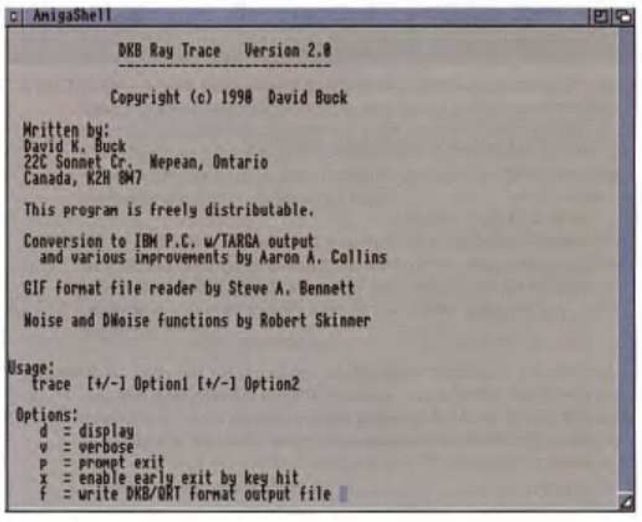
Aby dokonać wyboru utworów przeznaczonych do odtwarzania, wystarczy wskazać na szufladkę odtwarzacza. Pokaże się zwykły systemowy requester i możemy wybrać te utwory, których chcemy wysłuchać. Podczas odtwarzania można korzystać z przewijania, pauzy, stopu, zmiany utworu. Można także regulować głośność obu kanałów oraz tzw. balance. Jest także możliwość włączenia equalizera, który działa na cztery różne sposoby. Od strony technicznej odtwarzanie nie jest złe, większość modułów napisanych na Protrackerze będzie odtwarzana bez żadnych przekłamań. W kilku jednak wypadkach udało mi się dostrzec pewne drobne błędy w odtwarzaniu. Jednak dotychczas właściwie żaden programik odtwarzający moduły, może z wyjątkiem samego Protrackera, nie był pozbawiony mniejszych lub większych błędów w różnym stopniu wpływających na jakość odtwarzania.

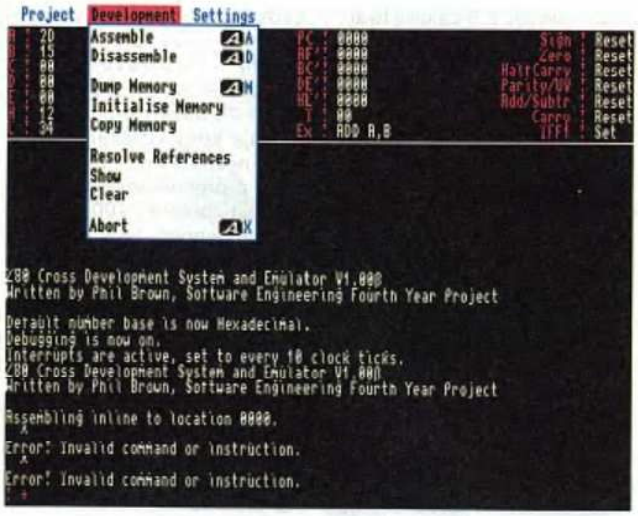
Z80 Emulator v1.00

Jest programem służącym do emulacji procesora Zilog Z80, znanego między innymi z komputerów ZX Spectrum oraz Amstrad. Program bardzo dobrze radzi sobie z kodami źródłowymi, napisanymi w asemblerze tego procesora, i z powodzeniem je realizuje. Jednocześnie ma przejrzysty i czytelny układ opcji, dzięki czemu jest prosty w obsłudze, a do jego dokładnego poznania nie potrzeba wielu godzin spędzonych przy komputerze. Narzędzie to będzie na pewno pomocne wszystkim zajmującym się tworzeniem prostych układów, korzystających z procesora Z80. Z80 Emulator może znacznie ułatwić programowanie takich układów.

DKBtrace ray--tracer v2.0

To program służący do tworzenia obrazków z zastosowaniem techniki nazwanej raytracing, czyli rysowania z określeniem źródeł światła, padających cieni oraz wzajemnych powiązań pomiędzy





poszczególnymi przedmiotami. DKBtrace jest programem o dość dużych, jak na swoje rozmiary, możliwościach, pozwalającym na tworzenie dość ciekawych obrazów. W porównaniu z innymi, o wiele bardziej zaawansowanymi, ray-tracerami (jak na przykład Imagine 2.0 czy Real 3D v2), program ten wygląda wprawdzie na wytwór raczej prymitywny, jednak należy zauważyć ogromną różnicę w cenie tych programów.

Pamiętajmy, że DKBtrace jest rozprowadzany jako freeware (czyli właściwie tylko za cenę nośnika), natomiast wymienione programy są produktami komercyjnymi o cenach na poziomie kilku lub kilkunastu milionów złotych. DKBtrace jest właściwie jedynie procedurą, która na podstawie danych, umieszczonych w pliku tekstowym, tworzy odpowiedni obraz.

Na naszej dyskietce umieszczone są dwie wersje programu. Pierwsza, pracuje na dowolnej Amidze, wyposażonej w dowolny procesor. Druga to specjalnie przygotowana wersja tylko dla maszyn z procesorem 68020 lub lepszym oraz koprocesorem arytmetycznym (68881 lub 68882). Oczywiście druga wersja programu działa o wiele szybciej.

Na koniec warto jeszcze zwrócić uwagę, że amigowski DKBtrace ma swój odpowiednik również na komputerach PC, dzięki czemu można swobodnie przenosić odpowiednie dane pomiędzy tymi dwoma platformami.

UWAGA! Jeżeli napisałeś ciekawy program i chcesz, aby był on rozprowadzany na naszych dyskach Shareware, skontaktuj się z nami!!! Warunki są następujące: musi to być oryginalny program autora (niezbędne jest pisemne oświadczenie), redakcja nie odpowiada za skutki działania programu, autor nie otrzymuje żadnej zapłaty za rozprowadzane kopie. Oświadczenie, list oraz dyskietki z programem i dokumentacją w formie tekstu ASCII (znaki polskie w dowolnym systemie kodowania, najlepiej standard AmigaPL) prosimy przysyłać pod adresem naszej redakcji. O dopuszczeniu programu do dystrybucji lub jego odrzuceniu poinformujemy autora listownie, zwracając przy okazji nośnik magnetyczny. [rw]

Numer Dysku	Zawartość
1	AddAssign 1.04; Degrader 1.30; GVPinfo 1.39; Nightmare 1.0; VirusZ 3.00; Wasp 1.26
2	Słownik Angielsko-Polski 1.0
3	[OS2.0] Assignx 1.2; AutoCLI 2.09; Elements III; FontCacheX; PointerX 2.0; PowerSnap 2.1b; PSX 1.3; RemapInfo 1.1; Reorg 2.33; ToolsX 1.0; Viewtek 1.03; WindX 1.0
4	AIBB 6.1; SNAP 1.63
5	[OS2.0] BootX 5.23; DMSWIN 2.30; LHAWIN 1.11; ToolDaemon 2.0
6	Clitools (1mbrad, avail, ded, diskcleaner, format, system info, trackswap, vectorchecker, virusprotector); VT Schutz 2.48; Super Dupper 2.10; Sysinfo 3.01
7	Aquick 2.0b; Fasterm 0.10; ModAns 1.1; Phonemaster 1.10; SuperZmodem.library; TWC
8	FileMaster 2.2; MandelMountains 2.0; Power Player 3.0; Surface Plot 2.0
9	DKBtrace Ray-Tracer V2.0; Module Player; Z80 Emulator V1.00
10	Cloud9; Smart Play 1.4a; ProANSI Editor 1.11; Noise Player 3.0
11	Gry dla Workbencha 1.3 i 2.0: Minefield 1.16, Pong 1.0, Gammon 1.2, WBGames (6 gier – Columns, 15, Boulder, Tetris, Mines, Boxman), WBTris 1.54, Dragon Tiles
Drivery	Dysk zawiera drivery w standardzie AmigaPL do najpopularniejszych w Polsce drukarek
Pren. 1	Dysk dla prenumeratorów nr 1. Zawiera KeyMapEd 1.0, Filemaster 2.2, SysInfo 3.01 oraz obrazki z galerii
Pren. 2	Dysk dla prenumeratorów nr 2. Zawiera Protracker 3.01, Rend 24 oraz obrazki z galerii
Pren. 3	ABackup 2.42, CPU-Control 1.6, Degrader 1.30, EPU 1.4 oraz obrazki z galerii
Font 1	Dysk zawiera czarno-białe czcionki (fonty) public domain
Font 2	Dysk zawiera kolorowe czcionki (fonty) public domain
Font 3	Dysk zawiera czarno-białe i kolorowe POLSKIE czcionki w standardzie AmigaPL

ZASADY ZAMAWIANA DYSKÓW AMIGA SHAREWARE

1. Wypełnić CZYTELNIE kupon Amiga Shareware
2. Wpłacić sumę pieniędzy określoną wzorem 48800 zł x liczba dyskietek na konto Wydawnictwa Lupus (cena zawiera podatek VAT):
Wydawnictwo Lupus, PKO IX O/Warszawa, 1599-318121-136
3. Przesłać kupon i dowód wpłaty (lub ich kopie kserograficzne) pod adresem :
Magazyn Amiga, ul. Stępińska 22/30, PL 00-739 Warszawa
z dopiskiem na kopercie **"AMIGA - SHAREWARE"**
4. Przesyłka zostanie wysłana w terminie do 2 tygodni od daty otrzymania przez redakcję zamówienia. Redakcja nie odpowiada za opóźnienia lub zniszczenie przesyłki zawinione przez pocztę.
5. W razie reklamacji prosimy kontaktować się z redakcją Magazynu Amiga listownie lub telefonicznie, tel. w Warszawie 415121 w godzinach 12 — 15.

Proszę o skopiowanie następujących dyskietek (wpisz numer dysku)

Wpisz numer(y) dysków		

Imię i nazwisko .....
Adres .....
Data .....

Biblioteki w A1200

Jestem posiadaczem A1200 (...), okazało się, że ustawienie bibliotek jest inne niż w systemie 1.3. Mimo że otwieram biblioteki i okna, przy funkcjach z graphics.library lub innych programy me zawieszają się lub powodują resetację komputera.

1. Chciałbym się dowiedzieć, czy moje problemy są związane właśnie z innym ustawieniem bibliotek?

2. Czy ukazały się już publikacje, dotyczące programowania mego procesora i omawiające biblioteki systemu 3.0, zawarte zarówno w pamięci, jak i na dyskietce?

3. Czy istnieją dobre programy, wykorzystujące rozkazy mego procesora (chodzi mi o asemblery)?

Mieszko Zakiewicz, Olsztyn

ad. 1. Szanowny Panie, wszystkie Pana problemy wynikają prawdopodobnie ze sposobu, jakim pisze Pan programy. Wiele osób, odwołując się do systemu operacyjnego, robi to tak:

```
move.l $3e(a0),d1
jsr -416(a6)
```

lub, nie daj Boże, tak:

```
move.l $3e(a0),d1
jsr $fec0784
```

Są to podstawowe powody niedziałania programów na różnych wersjach systemu operacyjnego. Commodore odpłatnie udostępnia do każdej wersji Kickstartu tzw. includes, czyli pliki zawierające wszystkie możliwe adresy i wektory (offsety), które są potrzebne do współpracy z systemem operacyjnym. Programiści, używając "inkludów" i zawartych w nich umownych etykiet, po pierwsze ułatwiają sobie pracę (gdyż łatwiej zapamiętać zrozumiałą i kojarzącą się z problemem etykietę niż numerek heksadecymalny), a poza tym, aby program działał z nowym systemem operacyjnym, wystarczy go skompilować z inkludami, przeznaczonymi dla tej wersji systemu. Nie przysłał Pan przykładowego kawałka kodu źródłowego, który nie chce się uruchomić na A1200, tak więc jedyne, co możemy poradzić, to przepisać go zgodnie z zasadami, ustalonymi przez Commodore. Na naszym pirackim rynku dostępne są inkludy do systemu 39 (3.0), niestety oczywiście za darmo.

ad. 2. Firma Commodore OFICJALNIE nie wydała jeszcze książki, opisującej system 3.0, wyczekując na pojawienie się na rynku systemu 3.1. Natomiast zarejestrowani producenci oprogramowania (Certified Commodore Amiga Developper) oczywiście otrzymali niezbędne informacje. Aby zostać takim "developperem", należy się skontaktować z przedstawicielstwem Commodore, najlepiej w Niemczech (tel.: 0-049-69-66380). Roczna opłata za otrzymywanie materiałów od C= wynosi ok. 400 marek.

ad. 3. Istnieje wiele asemblerów, które akceptują instrukcje procesorów 68010/20/30/40 i koprocesorów 68881/2. Najbardziej znane z nich to: MaxonASM, DevPac w wersjach 3.0 i wyższych i przeróbka AsmOne — Trash'-M One. (jrme)

O Amidze 600

1. Czy to prawda, że możliwości graficzne A600 są równe możliwościom A3000?

2. Czy A600 ma miejsce wewnątrz obudowy na twardy dysk, czy może podłącza się go z zewnątrz.

3. Czy do A600 można podłączyć twardy dysk większy niż 120 MB?

4. Czy trzeba kupować sam twardy dysk, czy dysk z kontrolerem.

5. Czy w A600 znajdują się kości ECS i AGA?

6. Jaka jest maksymalna rozdzielczość A600?

7. Czy na A600 będą działać te programy użytkowe i gry, przy których obsłudze na innych Amigach używa się klawiatury numerycznej?"

Nazwisko do wiad. red.

ad. 1. I tak i nie. A3000 i A600 mają te same kości graficzne, jednak moc obliczeniowa A3000 powoduje to, że obróbka obrazu na tym komputerze odbywa się o wiele sprawniej i szybciej.

ad. 2. Do wnętrza A600 można włożyć 2,5-calowy twardy dysk AT-Bus (nie mylić z SCSI). Natomiast, dzięki specjalnemu kablowi (np. z firmy Elsat), można podłączyć zewnętrzny dysk 3,5 lub więcej cali.

ad. 3. Największe dyski AT-Bus mają pojemności ok. 500 MB, ale są to dyski 3,5-calowe. 2,5-calowe dyski AT-Bus zwykle przy większych objętościach stają się mniej konkurencyjne cenowo niż ich o cal większe odpowiedniki. Bywają jednak dyski 210 MB 2,5 cala.

ad. 4. A600 ma wbudowany kontroler twardego dysku AT-Bus.

ad. 5. Kości AGA znajdują się w komputerach A1200 i A4000.

ad. 6. Teoretycznie największa rozdzielczość wynosi ok. 1408 na 580, jednakże tylko w 4 kolorach (oczywiście mało który monitor to wyświetli). Większą rozdzielczość można uzyskać w specjalnym trybie dla monitora A2024 — 1280 na 1008 pikseli w 4 odcieniach szarości.

ad. 7. Jeżeli program odczytuje kody wciskanych/wyciskanych klawiszy bezpośrednio z procesora klawiatury, to jest prawie 100-procentowa pewność, że nie będzie w pełni użyteczny. Każdy klawisz ma swój własny kod, a więc program nigdy nie otrzyma kodów nie istniejących klawiszy. Dotyczy to głównie gier i programów nie współpracujących z systemem operacyjnym. Inne da się "oszukać" poprzez użycie malutkiego programiku, wyświetlającego na ekranie klawiaturę, którą można "wciskać" kursorem myszki. W wypadku kilku użytków, niektóre funkcje, osiągalne wyłącznie na klawiaturze numerycznej, dublują się z funkcjami w menu programu — tak na przykład jest w Deluxe Paint.

Jeszcze o Amidze 1200, i nie tylko...

1. Mam Amigę 1200 w konfiguracji podstawowej (...). Czym przekonwertować obrazki z formatu TIFF na IFF, tak aby wgrać je na Deluxe Painta IV???

2. Czy na mojej A1200 z wymienioną konfiguracją będą chodzić (działać) takie programy, jak: ImageFX, CineMorph, ImageMaster?

3. Czy do mojej konfiguracji A1200 można podłączyć taką stację i czy się opłaca mieć taką stację? Czy dyskietki do takiej stacji poza wielkością nie różnią się niczym innym od 3,5-calowych?

ad. 1. Cha, będzie mały problem. Wprawdzie "od ręki" można byłoby polecić ImageFX albo ADPro, ale oba są bardzo pamięciożerne (na 2 MB ImageFX przy opisywanej konwersji napisze "Out of memory", ADPro zaś ledwo, ledwo "chwyci", tylko że loadery i savery TIFF-a nie są w zestawie standardowym i trzeba je dodatkowo dokupić. Należy też uważać na ustawienie rezerwowanej przez ADPro pamięci. Można to w łatwy sposób zrobić, zmieniając odpowiedni ToolType w ikonie Art Department. Oba wymienione programy konwertują także w obie strony obrazki PCX na IFF. Opisaną operację można także wykonać na pececie (programem Alchemy)

ad. 2. Wejdą, ale z działaniem będzie różnie. Na pewno zadziałają najprostsze opcje tych programów, natomiast program nie będzie w stanie pokazać wszystkiego, co potrafi. W wypadku ImageFX i Cinemorpha zamiast pamięci wystarczy mieć najmniejszy twardy dysk i wykorzystać go jako tak zwaną pamięć wirtualną. W ten sposób na Amidze 1200 z dyskiem 20 MB (CZY SĄ GDZIEŚ JESZCZE TAKIE AUTOBUSY?) mamy prawie 22 MB pamięci. Nieco wolniejszej niż Fast RAM, ale o ileż (w przeliczeniu na 1 MB) tańszej. ImageMaster działa w pełni dopiero przy 2,5 MB.

ad. 3. Oczywiście, że tak. Z jedną drobną uwagą. Niektóre, najstarsze modele A1200, jeśli dodatkowa stacja jest włączona podczas resetu komputera, mogą zobaczyć stację wewnętrzną dopiero przy ponownym resecie. Dyski 5,25-calowe różnią się od 3,5-calowych praktycznie wszystkim, a przede wszystkim ceną. Przy zakupie jednego dysku nie ma większej różnicy, jednak już począwszy od 200 dysków duża stacja zaczyna się opłacać.

COMMODORE-KONCERN TECHNOLOGII

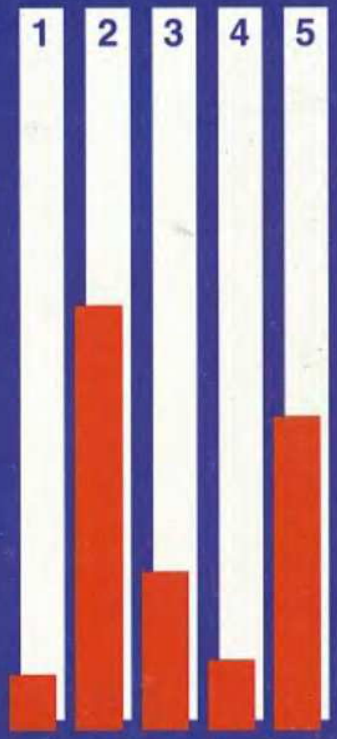
PION KOMPUTERÓW OSOBISTYCH	PION SIECI KOMPUTEROWYCH	PION KOMPUTERÓW AMIGA	PION KOMPUTERÓW DOMOWYCH
KOMPUTERY Z SYSTEMEM OPERACYJNYM MS-DOS, KOMPUTERY TYPU NOTEBOOK	NOVELL UNIX LAN, WAN	AMIGA 3000 AMIGA 2000 MULTIMEDIA	CDTV® AMIGA 500 AMIGA 600 C 64

Commodore

Commodore Büromaschinen GmbH, Biuro Przedstawicielskie, ul. Kielecka 7,
81-303 Gdynia, fax/tel. 058/211782

Polaroid

Pracujesz przy komputerze i nagle zaczynasz
czuć się źle, bolą Cię oczy lub głowa?
Polaroid znalazł sposób na Twoje dolegliwości.
To filtr z polaryzatorem kołowym,
który ponad 400 - krotnie redukuje pole elektrostatyczne,
ponad 400 - krotnie światło odbijane przez ekran
i ponad 500 - krotnie składową elektryczną pola E-M.
Ponadto filtr eliminuje 99,9% światła padającego
na ekran monitora.
Polepsza także 20 - krotnie kontrast z uwzględnieniem
odbicia od zestawu filtr - monitor.
Po prostu pracujesz z nim lepiej, bezpieczniej,
oszczędzasz zdrowie i czas.
Możesz pracować w każdych warunkach.
Polaroid został uznany za produkt najwyższej jakości
przez Centralny Instytut Ochrony Pracy
(uzyskał 10 pkt. na 10 możliwych), który zaleca
go również do monitorów LOW RADIATION.
Zwyciężył także w teście Entera 12/92.



CP UNIVERSAL firmy Polaroid
najlepszy z badanych filtrów
szklanych bez polaryzatora

1. tłumienie odbić światła białego
2. pochłanianie światła padającego
3. tłumienie podwójnego efektu
   zwierciadlanego
4. poprawa kontrastu z uwzględnieniem
   odbić od filtru i ekranu
5. poprawa kontrastu dla ekranu
   o współczynniku odbioru 1%

NAJCZĘŚCIEJ KUPOWANY FILTR NA ŚWIECIE
PRACUJ ZDROWO I WYGODNIE

WYŁĄCZNY DYSTRYBUTOR W POLSCE

Przedsiębiorstwo Handlowe A&B WROCŁAW
53-611 WROCŁAW, ul.Strzegomska 6
tel. (0-71) 55-84-92, 55-81-24, 55-80-17 w. 56, 57, fax (0-71) 55-11-15